

**DESKRIPTIF KESESUAIAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KURIKULUM 2013 OLEH GURU MATA  
PELAJARAN FISIKA DI SMAN  
SE-KABUPATEN BONE**



Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Fisika  
pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar

**Oleh:**

**JUMRAN**  
**20600113036**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa/i yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Jumran  
NIM : 20600113036  
Tempat/Tgl. Lahir : Pammase/23 Juni 1995  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Jl. Ratulangi Lr.1 No.33  
Judul : *Deskriptif Kesesuaian Perangkat Pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Di SMAN Se-Kabupaten Bone*

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

Makassar, Oktober 2017  
Penyusun,



**JUMRAN**  
NIM: 20600113036

### PERSETUJUAN UJIAN MUNAQASYAH PENELITIAN


Draft Hasil Penelitian yang berjudul: "Deskriptif Kesesuaian Perangkat Pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Di Sman Se-Kabupaten Bone", yang disusun oleh saudari JUMRAN, NIM : 20600113036, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diperiksa dan disetujui oleh kedua pembimbing untuk di seminarkan.

Samata, Agustus 2017

Pembimbing I

Pembimbing II


  
Dr. H. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si  
NIP: 19760802 200501 1 004

  
Ali Umar Dani, S.Pd., M.Pfis.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

  
Dr. H. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si  
NIP: 19760802 200501 1 004

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, “Deskriptif Kesesuaian Perangkat Pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Di Sman Se-Kabupaten Bone”, yang disusun oleh Jumran NIM: 20600113036, mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari **Senin, 07 Agustus 2017 M**, bertepatan dengan **15 Dzulhijjah 1438 H**, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Fisika.

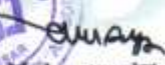
Makassar, 07 Agustus 2017 M,  
15 Dzulhijjah 1438 H.

### DEWAN PENGUJI:

Ketua	: Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.	(  )
Sekretaris	: Rafiqah, S.Si., M.Pd.	(  )
Munaqisy I	: Dr. Hj. Mahirah B., M.Pd.	(  )
Munaqisy II	: Rafiqah, S.Si., M.Pd.	(  )
Pembimbing I	: Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.	(  )
Pembimbing II	: Ali Umardani, S.Pd., M.PFis	(  )

Diketahui oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar

  
Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.  
NIP. 19730120 200312 1 001

## KATA PENGANTAR



*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah Rabbi Alamin, segala puji syukur tiada hentinya penulis haturkan ke hadirat Allah swt yang Maha Pemberi Petunjuk, Anugrah dan Nikmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul *“Deskriptif Kesesuaian Perangkat Pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Di Sman Se-Kabupaten Bone”*.

Salam dan salawat tetap tercurahkan ke hadirat junjungan umat, pemberi syafa'at, penuntun jalan kebajikan, penerang di muka bumi ini, seorang manusia pilihan dan teladan kita, Rasullulah SAW, beserta keluarga, para sahabat dan pengikut Beliau hingga akhir zaman, Amin.

Penulis merasa sangat berhutang budi pada semua pihak atas kesuksesan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga sewajarnya bila pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang memberikan semangat dan bantuan, baik secara material maupun spiritual. Skripsi ini terwujud berkat uluran tangan dari insan-insan yang telah digerakkan hatinya oleh Sang Khaliq untuk memberikan dukungan, bantuan dan bimbingan bagi penulis. Oleh karena itu, Penghargaan yang teristimewa dan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada kedua orang tuaku tersayang yaitu Muh. Ali, S.Pd.I dan Hj. Masyita yang selama ini yang sangat berperan penting dalam pendidikanku, senantiasa memberikan nasehat, motivasi dan doa serta kasih sayang kepada penulis. Kepada saudara-

saudaraku yaitu Herawati, S.Pd., dan Akbar, S.Pd., serta semua keluarga besarku tanpa terkecuali yang selama ini memberikan semangat dan motivasi, dukungan moril maupun materil kepada penulis.

Selanjutnya ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya, penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Musafir Pababbari, M.Si selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta pembantu Rektor I, II, III, IV atas segala fasilitas yang diberikan dalam menimba ilmu didalamnya.
2. Dr. H. Muhammad Amri, L.c., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta Pembantu Dekan I, II, III atas segala fasilitas yang diberikan dan senantiasa memberikan dorongan, bimbingan dan nasihat kepada penulis.
3. Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si. dan Rafiqah, S.Si., M.Pd. selaku Ketua dan Sekertaris Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar yang senantiasa memberikan dorongan, bimbingan dan nasehat penyusunan skripsi ini.
4. Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si. dan Ali Umardani, S.Pd., M.Pfis. selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Kepala perpustakaan UIN Alauddin Makassar dan staf yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi.
6. Para Dosen, Karyawan/karyawati pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar dengan tulus dan ikhlas memberikan ilmunya dan bantuannya kepada penulis.

7. Khusus buat Ratih Lestari Badwi, Risnawati, Jami'ah Taha Kotu, Muh. Kahar, Lina Purwanti, dan sahabat-sahabat seperjuangan yang telah berbagi suka duka dan telah memberi arti persahabatan serta warna-warni kehidupan dengan penulis selama ini.
8. Rekan-rekan pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika 2016 yaitu Lina Purwanti, Anny Yusliani, Jami'ah Taha Kotu, Sitti Rabiyyatul Adawiyah, Sunardi Nasir, Muh. Kahar, dan Ali Akbar yang tentunya tak luput dari peran serta dalam pembuatan skripsi.
9. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika angkatan 2013 khususnya kelas fisika 3,4 atas kebersamaannya dalam menjalani hari-hari perkuliahan. semoga menjadi kenangan terindah yang tak terlupakan.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah swt, penulis memohon ridha dan magfirah-Nya. Semoga segala dukungan serta bantuan semua pihak mendapat pahala yang berlipat ganda disisi Allah swt dan semoga karya ini dapat bermanfaat kepada para pembaca, Amin...

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Makassar,        Oktober 2017

Jumran

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRAK .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1-5
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
D. Defenisi Operasional Variabel .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6-23
A. Kurikulum .....	6
B. Rencana Pembelajaran Pembelajaran .....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	24-
29	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Lokasi Penelitian .....	25
C. Subjek Penelitian.....	25
D. Instrumen Penelitian.....	26
E. Prosedur Pengambilan Data .....	27
F. Analisis Data .....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	30-
63	
A. Deskriptif Penelitian.....	30



B. Hasil Penelitian .....	32
C. Pembahasan .....	59
 BAB V PENUTUP.....	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Implikasi.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



## DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
3.1 Daftar SMA Negeri di Kabupaten Bone .....	25
3.2 Daftar Nama Guru Fisika SMA Negeri di Kabupaten Bone.....	26
3.3 Predikat Tingkat Keterlaksanaan K13 .....	29
4.1 Prinsip Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013.....	33
4.2 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal RPP secara utuh memuat kompetensi dasar di SMAN Kabupaten Bone .....	35
4.3 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	37
4.4 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih di SMAN Kabupaten Bone .....	38
4.5 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	39
4.6 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memperhatikan individu pada peserta didik di SMAN Kabupaten Bone .....	40
4.7 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	41
4.8 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berpusat pada peserta didik di SMAN Kabupaten Bone .....	42
4.9 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	44
4.10 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berbasis konteks.....	45
4.11 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	46

4.12 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berorientasi kekinian .....	47
4.13 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	48
4.14 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal mengembangkan kemandirian belajar .....	49
4.15 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	50
4.16 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran di SMAN Kabupaten Bone .....	51
4.17 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	52
4.18 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan.....	54
4.19 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	55
4.20 Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di SMAN Kabupaten Bone .....	56
4.21 Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan .....	57
4.22 Predikat Tingkat Keterlaksanaan Kurikulum 2013 Menurut Sutrisno Hadi..	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Gambaran persentase tingkat keterlaksanaan kurikulum 2013 tentang rencana pelaksanaan pembelajaran oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN se-Kabupaten Bone .....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A

Kisi- Kisi Penyusunan RPP .....	67
---------------------------------	----

### LAMPIRAN B

Daftar Periksa (Ceklis) .....	70
-------------------------------	----

### LAMPIRAN C

Dokumentasi .....	187
-------------------	-----

### LAMPIRAN D

Persuratan



## ABSTRAK

**Nama : Jumran**  
**NIM : 20600113036**  
**Judul : “Deskriptif Kesesuaian Perangkat Pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Di Sman Se-Kabupaten Bone”**

---

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kesesuaian perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Se-Kabupaten Bone yang sesuai dengan format perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013.

Subjek penelitian ini yaitu guru fisika SMA Negeri di Kabupaten Bone yang berjumlah 8 orang yang diambil dari 5 sekolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dalam bentuk daftar ceklis, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran kesesuaian perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Se-Kabupaten Bone yang sesuai dengan format perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Gambaran kesesuaian perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Se-Kabupaten Bone yang sesuai dengan format perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 berada pada kategori sepenuhnya terlaksana. Sehubungan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa implikasi, sebagai berikut : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa gambaran tentang kesesuaian perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Se-Kabupaten Bone yang sesuai dengan format perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 berada pada kategori sepenuhnya terlaksana, dapat menjadi informasi bagi sekolah.

**Kata Kunci:** *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Kurikulum 2013*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### ***A. Latar Belakang***

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang berpengaruh terhadap kemajuan bangsa untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia. Hal ini dikarenakan pendidikan memiliki peran yang signifikan dan bahkan masih menjadi pranata utama dalam penyiapan sumber daya manusia.<sup>1</sup> Berbagai riset dan analisis menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi serta kualitas sumber daya manusia merupakan faktor kunci dalam menentukan daya saing suatu bangsa. Pemerintah Indonesia dengan giat menyusun dan mengembangkan program untuk meningkatkan mutu pendidikan, salah satunya dengan penyempurnaan kurikulum.

Berdasarkan sejarah pendidikan di Indonesia telah terjadi beberapa kali perubahan kurikulum dari kurikulum 1975, kurikulum 1984, kurikulum 1994, pada tahun 2004 dengan sistem Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), kemudian berubah lagi pada tahun 2006 diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), pada tahun 2013 dalam konsolidasi program dan anggaran diketahui bahwa pemerintah melalui kemdikbud telah mengimplementasikan kurikulum 2013 secara bertahap.<sup>2</sup>

Kurikulum 2013 merupakan kelanjutan dari Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dengan mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Dengan kata lain, *hard skill*

---

<sup>1</sup> Wagiran, Inovasi Pembelajaran dalam Penyiapan tenaga Kerja Masa Depan. *Jurnal Pendidikan Teknologi & Kejuruan 1*. No.16, (2007), h. 43-55.

<sup>2</sup> Imas Kurisnash dan Berlin Sani, *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*( Surabaya: Kata Pena, 2014), h. 10.

dan *softs skill* berjalan secara seimbang dan berjalan secara integratif<sup>3</sup>. Selain itu penataan kurikulum pada Kurikulum 2013 dilakukan sebagai amanah dari Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional.<sup>4</sup>

Perubahan KTSP menjadi Kurikulum 2013 tanpa dipungkiri menimbulkan berbagai respons dari para praktisi pendidikan. Kurikulum 2013 sedang menjadi pembicaraan yang cukup serius di semua kalangan pendidikan di Indonesia. Banyak pihak yang pro dan kontra dengan perubahan KTSP menjadi Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menimbulkan adanya kekhawatiran dari praktisi pendidikan karena dinilai belum siap untuk dilaksanakan.

Allah juga telah menegaskan dalam firmanNya Surah al-Zumar (39: 9) tentang perbedaan di antara orang yang berilmu dengan orang yang tidak berilmu, firmanNya yang bermaksud:

*Katakanlah lagi (kepadanya): “Adakah sama orang-orang yang mengetahui Dengan orang-orang yang tidak mengetahui?” Sesungguhnya orang-orang yang dapat mengambil pelajaran dan peringatan hanyalah orang-orang yang berakal sempurna.*

Dalam ayat ini, jelas menunjukkan bahwa Allah memberikan penghargaan yang cukup tinggi terhadap orang yang berakal, berfikir dan berilmu pengetahuan. Dalam ayat ini, perkataan *ulul al-bab* dapat diartikan sebagai orang yang berakal atau orang yang mempunyai hati, yakni orang yang mempunyai hikmah dan kebijaksanaan, yang terdiri daripada para ulama', golongan cendekiawan dan intelektual serta sesiapa sahaja yang menggunakan hati dan akal untuk memerhatikan dan memikirkan semua kejadian di muka bumi ini<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> M.Fadlillah, *Implementasi Kurikulum 2013* (Cet.1; Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2014), h. 31.

<sup>4</sup> Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia: No 70* ( Jakarta:Permendikbud,2013), h. 3.

<sup>5</sup> Zakaria Stafa dkk, *Pendidikan Menurut Al-quran dan Sunnah serta Peranannya Dalam Memperkasakan Tamadun Ummah*, Jurnal Hadhari Spesial Edition, ( 2012), h. 13



Saat ini perbincangan Kurikulum 2013 merupakan topik terhangat dalam dunia pendidikan di tanah air. Pada awal tahun ajaran 2013/2014, pemerintah memberlakukan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 telah berjalan dan diujicobakan ke beberapa sekolah eks-RSBI dan terakreditasi A dan B, yaitu pada pendidikan SD kelas I dan IV, SMP kelas VII, dan SMA/SMK kelas X. Pada kenyataannya, kurikulum tersebut menimbulkan berbagai keresahan dan kekhawatiran pada satuan pendidikan dan guru. Kekhawatiran dan kebingungan tersebut terjadi dikarenakan masih banyak guru yang belum memahami esensi perubahan kurikulum tersebut. Hal ini dapat dimaklumi karena saat ini proses pelatihan dan sosialisasi masih berlangsung dan dilakukan secara bertahap oleh pemerintah.

Secara administratif, pemerintah pusat telah menyiapkan perangkat pelaksanaan pembelajaran yang tidak perlu lagi disiapkan oleh guru. Namun demikian, guru dituntut berperan secara aktif sebagai motivator dan fasilitator pembelajaran sehingga siswa akan menjadi pusat belajar. Hal ini menjadi kendala tersendiri bagi para guru karena tidak semua guru memiliki kompetensi tersebut. Selain itu, guru memperhatikan kesiapannya untuk melaksanakan kurikulum dalam waktu yang relatif singkat sementara perangkatnya belum disiapkan secara matang.

Berdasarkan uraian di atas sehingga memberikan interpretasi kepada peneliti sejauh mana kurikulum 2013 dilaksanakan sehingga peneliti perlu melakukan penelusuran tentang keterlaksanaan kurikulum 2013 dengan melihat perangkat pembelajaran guru yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana gambaran kesesuaian perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Se-Kabupaten Bone yang sesuai dengan format perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui gambaran kesesuaian perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Se-Kabupaten Bone yang sesuai dengan format perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013.

### **2. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti dan sebagai bahan pelajaran dalam mengimplementasi kurikulum 2013 dalam hal rencana pelaksanaan pembelajarannya.

## **D. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel pada penelitian yakni aspek rencana pelaksanaan pembelajaran (rpp) kurikulum 2013 terbagi atas 10 aspek dalam penyusunannya yaitu secara utuh memuat kompetensi dasar, satu rpp dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih, memperhatikan individu peserta didik, berpusat pada peserta didik, berbasis konteks, berorientasi kekinian,

menggambarkan kemandirian belajar, memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran, memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan, memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. *Kurikulum*

##### 1. Pengertian

Kurikulum merupakan sebuah wadah yang akan menentukan arah pendidikan. Berhasil dan tidaknya sebuah pendidikan sangat bergantung dengan kurikulum yang digunakan. Kurikulum adalah ujung tombak bagi terlaksananya kegiatan pendidikan. Tanpa adanya kurikulum mustahil pendidikan akan dapat berjalan dengan baik, efektif, dan efisien sesuai yang diharapkan. Karena itu kurikulum sangat perlu untuk diperhatikan dimasing-masing satuan pendidikan. Sebab, kurikulum merupakan salahsatu penentu keberhasilan pendidikan. Dalam konteks ini, kurikulum dimaksud sebagai serangkaian upaya untuk menggapai tujuan pendidikan<sup>1</sup>.

Menurut Saylor, Alexander, dan Lewis sebagaimana dikutip oleh Rusman (2011:3), mengartikan kurikulum sebagai sebagai upaya sekolah untuk memengaruhi siswa agar dapat belajar baik dalam ruangan kelas maupun diluar sekolah. Sementara itu, Harold B. Albery memandang kurikulum diartikan hanya sebatas kegiatan untuk peserta didik yang dibuat oleh sekolah sebagai upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendapat yang terakhir memaknai kurikulum sebagai suatu program atau perencanaan pembelajaran. Definisi ini jauh lebih luas dan banyak disepakati oleh mayoritas pakar pendidikan. Hilda Taba (1962) sebagaimana dikutip Sanjaya (2008:7) menyebutkan *a curriculum ia a plan for learning; therefore, what is know about the learning process and the development of the individual has bearing on the shaping of a curriculum.*

---

<sup>1</sup> M.Fadlillah, *Implementasi Kurikulum 2013* (Cet.1; Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2014), h. 13.

Maksudnya, kurikulum merupakan perencanaan pembelajaran yang memuat berbagai petunjuk belajar serta hasil yang diharapkan<sup>2</sup>.

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Berdasarkan pengertian tersebut, ada dua dimensi kurikulum, yang pertama adalah rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua adalah cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran<sup>3</sup>.

## 2. Perkembangan Kurikulum di Indonesia

Setelah kemerdekaan Republik Indonesia, kurikulum yang diterapkan sudah mengalami beberapa pergantian yang dikelompokkan berdasarkan tiga kelompok kurikulum, yakni rencana pelajaran, kurikulum berbasis tujuan, dan kurikulum berbasis kompetensi. Adapun kurikulum tersebut antara lain:

- a. Kurikulum Rencana Pelajaran ( 1947- 1968)
  - 1) Kurikulum tahun 1947 ( rentjana pelajaran 1947)
  - 2) Kurikulum 1952 Rentjana Peladjaran Terurai 1952
  - 3) Rentjana peladjaran 1964
  - 4) Kurikulum 1968
- b. Kurikulum Berorientasi Pencapaian Tujuan ( 1975- 1994)
  - 1) Kurikulum 1975
  - 2) Kurikulum 1984

---

<sup>2</sup> M.Fadlillah, *Implementasi Kurikulum 2013* (Cet.1; Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2014), h. 14.

<sup>3</sup> Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudaayaan Republik Indonesia: No 70* ( Jakarta:Permendikbud,2013), h. 3.

### 3) Kurikulum 1994

- c. Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) 2004
- d. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006<sup>4</sup>

Kebijakan kurikulum 2006 ini dikenal dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Ciri yang paling menonjol adalah guru diberikan kebebasan untuk merencanakan pembelajaran sesuai dengan lingkungan dan kondisi siswa serta kondisi sekolah berada. Hal ini disebabkan Karangka Dasar (KD), Standar Kompetensi Lulusan (SKL), dan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (SKKD) setiap mata pelajaran untuk setiap satuan pendidikan telah ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional. Tujuan KTSP meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kekhasan, kondisi, potensi daerah, satuan pendidikan dan peserta didik. Oleh sebab itu, kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerahnya<sup>5</sup>.

### 3. Kurikulum 2013

Dalam Undang-Undang Sisdiknas Pasal 3, dikemukakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk “ mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa”.<sup>6</sup>

Kurikulum sebagaimana yang ditegaskan dalam Pasal 1 Ayat (19) Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan

---

<sup>4</sup>Imas Kurisnasih dan Berlin Sani, *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan* (Surabaya: Kata Pena, 2014), h. 10.

<sup>5</sup> Imam Machali, Kebijakan Perubahan Kurikulum 2013 dalam Menyongsong Indonesia Emas Tahun 2045, *Jurnal Pendidikan Islam* 4, No. 1 (2014): h. 80

<sup>6</sup> Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013* (Cet. I; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 18.

sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu<sup>7</sup>.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum baru yang mulai diterapkan pada tahun pelajaran 2013/2014. Kurikulum ini merupakan pengembangan dari kurikulum yang telah ada sebelumnya, baik kurikulum berbasis kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 maupun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan pada tahun 2006. Hanya saja yang menjadi titik tekan pada kurikulum 2013 ini adalah adanya peningkatan dan keseimbangan *soft skill* dan *hard skill* yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan. Kemudian, kedudukan kompetensi yang semula diturunkan dari mata pelajaran berubah menjadi mata pelajaran dikembangkan dari kompetensi. Selain itu pembelajaran lebih bersifat tematik integrative dalam semua mata pelajaran. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa kurikulum 2013 adalah sebuah kurikulum yang dikembangkan untuk meningkatkan dan menyeimbangkan kemampuan *soft skills* dan *hard skill* yang berupa sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Dalam konteks ini kurikulum 2013 berusaha untuk lebih menanamkan nilai-nilai yang tercermin pada sikap dapat berbanding lurus dengan keterampilan yang diperoleh peserta didik melalui pengetahuan dibangku sekolah. Dengan kata lain *soft skill* dan *hard skill* dapat tertanam secara seimbang, berdampingan, dan mampu diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan adanya kurikulum 2013 harapan peserta didik dapat memiliki kompetensi sikap, keterampilan,

---

<sup>7</sup>Kementerian Pendidikan Nasional, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, 2014), h. 4.

pengetahuan yang meningkat dan berkembang sesuai dengan jenjang pendidikan yang telah ditempuhnya sehingga akan dapat berpengaruh dan menentukan kesuksesan dalam kehidupan selanjutnya<sup>8</sup>.

#### **4. Rasional Pengembangan Kurikulum 2013**

Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan faktor-faktor sebagai berikut:

##### **a. Tantangan Internal**

Tantangan internal antara lain terkait dengan kondisi pendidikan dikaitkan dengan tuntutan pendidikan yang mengacu kepada 8 (delapan) Standar Nasional Pendidikan yang meliputi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan.

##### **b. Tantangan Eksternal**

Tantangan eksternal antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif dan budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional. Arus globalisasi akan menggeser pola hidup masyarakat dari agraris dan perniagaan tradisional menjadi masyarakat industri dan perdagangan modern seperti dapat terlihat di *World Trade Organization* (WTO), *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) Community, *Asia-Pacific Economic Cooperation* (APEC), dan *ASEAN Free Trade Area* (AFTA). Tantangan eksternal juga terkait dengan pergeseran kekuatan ekonomi dunia, pengaruh dan imbas teknosains serta mutu, investasi, dan transformasi bidang pendidikan. Keikutsertaan Indonesia di dalam studi *International Trends in*

---

<sup>8</sup> M.Fadlillah, *Implementasi Kurikulum 2013* (Cet.1; Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2014), h. 16



*International Mathematics and Science Study (TIMSS)* dan *Program for International Student Assessment (PISA)* sejak tahun 1999 juga menunjukkan bahwa capaian anak-anak Indonesia tidak menggembirakan dalam beberapa kali laporan yang dikeluarkan TIMSS dan PISA. Hal ini disebabkan antara lain banyaknya materi uji yang ditanyakan di TIMSS dan PISA tidak terdapat dalam kurikulum Indonesia.

### **1) Penyempurnaan Pola Pikir**

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir sebagai berikut:

- a) Pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik. Peserta didik harus memiliki pilihan-pilihan terhadap materi yang dipelajari untuk memiliki kompetensi yang sama.
- b) pola pembelajaran satu arah (interaksi guru-peserta didik) menjadi pembelajaran interaktif (interaktif guru-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam, sumber/ media lainnya).
- c) pola pembelajaran terisolasi menjadi pembelajaran secara jejaring (peserta didik dapat menimba ilmu dari siapa saja dan dari mana saja yang dapat dihubungi serta diperoleh melalui internet);
- d) pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari (pembelajaran siswa aktif mencari semakin diperkuat dengan model pembelajaran pendekatan sains);
- e) pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok (berbasis tim);
- f) pola pembelajaran alat tunggal menjadi pembelajaran berbasis alat multimedia;

- g) pola pembelajaran berbasis massal menjadi kebutuhan pelanggan (users) dengan memperkuat pengembangan potensi khusus yang dimiliki setiap peserta didik;
- h) pola pembelajaran ilmu pengetahuan tunggal (monodiscipline) menjadi pembelajaran ilmu pengetahuan jamak (multidisciplines);

Guru adalah “seseorang yang merupakan pemegang peranan sentral dalam proses belajar mengajar.” Sedangkan, menurut pendapat lain mengatakan menyatakan bahwa “guru adalah seseorang yang dapat memperbaiki situasi pendidikan yang karenanya sehari-hari bekerja dilapangan.” Dari pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa guru adalah seorang manusia yang berkepribadian, yang memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar dan berpartisipasi penuh dalam menyelenggarakan pendidikan.<sup>9</sup>

## **2) Penguatan Tata Kelola Kurikulum**

Pelaksanaan kurikulum selama ini telah menempatkan kurikulum sebagai daftar Mata pelajaran. Pendekatan Kurikulum 2013 untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan diubah sesuai dengan kurikulum satuan pendidikan. Oleh karena itu dalam Kurikulum 2013 dilakukan penguatan tata kelola sebagai berikut:

- a) tata kerja guru yang bersifat individual diubah menjadi tata kerja yang bersifat kolaboratif;
- b) penguatan manajemen sekolah melalui penguatan kemampuan manajemen kepala sekolah sebagai pimpinan kependidikan (educational leader); dan

---

<sup>9</sup> Mochtar Buchori. *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. (Jakarta: Rineka Cipta 1994),h. 4.

- c) penguatan sarana dan prasarana untuk kepentingan manajemen dan proses pembelajaran<sup>10</sup>.

### 3) Penguatan Materi

Penguatan materi dilakukan dengan cara pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik.

## 5. Tujuan dan Fungsi Kurikulum 2013

Dalam Undang-Undang Sisdiknas Pasal 3, dikemukakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk “mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa”<sup>11</sup>.

Sementara tujuannya yaitu untuk mengembangkan kompetensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Mengenai tujuan kurikulum 2013, secara khusus yaitu sebagai berikut:<sup>12</sup>

- a. Meningkatkan mutu pendidikan dan menyeimbangkan hard skill dan soft skill melalui kemampuan sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam rangka menghadapi tantangan global yang terus berkembang.
- b. Membentuk dan meningkatkan sumber daya manusia yang produktif, kreatif, dan inovatif sebagai modal pembangunan bangsa dan Negara Indonesia.

---

<sup>10</sup> Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013* (Cet. I; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 17.

<sup>11</sup> Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013* (Cet. I; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 18.

<sup>12</sup> M. Fadlillah, *Implementasi Kurikulum 2013* (Cet. 1; Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2014), h. 24.

- c. Meringankan tenaga pendidik dalam menyampaikan materi dan menyiapkan administrasi mengajar, sebab pemerinyah telah menyiapkan semua komponen kurikulum beserta buku tes yang digunakan dalam pembelajaran.
- d. Meningkatkan peran serta pemerintah pusat dana daerah serta masyarakat secara seimbang dalam menentukan dan mengendalikan kualitas dalam pelaksanaan kurikulum ditingkat satuan pendidikan.
- e. Meningkatkan persaingan yang sehat antar-satuan pendidikan tentang kualitas pendidikan yang akan dicapai.

## 6. Karakteristik Kurikulum 2013

Orientasi Kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*), dan pengetahuan (*knowledge*).” Hal ini, juga sejalan dengan amanat UU No. 20 tahun 2003 sebagaimana tersurat dalam penjelasan pasal 35:”kompetensi lulusan merupakan kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan standar nasional yang telah disepakati.” Sejalan pula dengan pengembangan kurikulum berbasis kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dengan ”mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu<sup>13</sup>.

Menurut Mendiknas 2014 Kompetensi pada Kurikulum 2013 dirancang berikut ini.

- a. Isi atau konten kurikulum yaitu kompetensi dinyatakan dalam bentuk Kompetensi Inti (KI) kelas dan dirinci lebih lanjut dalam Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran.

---

<sup>13</sup> Sholeh Hidayat. *Pengembangan Kurikulum Baru*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2013), h. 36.

- b. Kompetensi Inti (KI) merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan (kognitif dan psikomotor) yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas dan mata pelajaran. Kompetensi Inti adalah kualitas yang harus dimiliki seorang peserta didik untuk setiap kelas melalui pembelajaran KD yang diorganisasikan dalam proses pembelajaran siswa aktif.
- c. Kompetensi Dasar (KD) merupakan kompetensi yang dipelajari peserta didik untuk suatu tema untuk SD/MI, dan untuk mata pelajaran di kelas tertentu untuk SMP/MTS, SMA/MA, SMK/MAK.
- d. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar di jenjang pendidikan menengah diutamakan pada ranah sikap sedangkan pada jenjang pendidikan menengah pada kemampuan intelektual (kemampuan kognitif tinggi).
- e. Kompetensi Inti menjadi unsur organisatoris (*organizing elements*) Kompetensi Dasar yaitu semua KD dan proses pembelajaran dikembangkan untuk mencapai kompetensi dalam Kompetensi Inti.
- f. Silabus dikembangkan sebagai rancangan belajar untuk satu tema (SD/MI) atau satu kelas dan satu mata pelajaran (SMP/MTS, SMA/MA, SMK/MAK). Dalam silabus tercantum seluruh KD untuk tema atau mata pelajaran di kelas tersebut.
- g. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dikembangkan dari setiap KD yang untuk mata pelajaran dan kelas tersebut. Kompetensi Dasar yang dikembangkan didasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antarmata pelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal).

## 7. Implementasi Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 yang implementasinya dilakukan secara serentak tahun 2014 pada seluruh sekolah dilingkungan pendidikan dasar dan menengah, memosisikan guru tetap memegang peran penting terutama dalam merealisasikan pembelajaran. Kendati demikian dalam kurikulum baru ini terjadi pengurangan peran dan fungsi guru, sekaligus mengurangi beban kerjanya, khususnya pekerjaan-pekerjaan yang sifatnya administrative.

Implementasi kurikulum 2013 yang berbaris karakter dan kompetensi, memerankan guru sebagai pembentuk karakter dan kompetensi peserta didik, yang harus kreatif dalam memilih dan memilah, serta mengembangkan metode dan materi pelajaran. Guru harus professional dalam membentuk karakter dan kompetensi peserta didik sesuai dengan karakteristik individual masing-masing dan harus tampil menyenangkan dihadapan peserta didik dalam kondisi dan suasana bagaimanapun<sup>14</sup>.

Implementasi kurikulum 2013 masih dihadapkan pada berbagai permasalahan yang berkaitan dengan guru, yang sebagian besar belum memiliki pendidikan minimal yang dipersyaratkan, disamping penyebarannya yang tidak seimbang antar sekolah dan antar daerah. Sebagian besar guru bercokol diperkotaan pulau jawa, kalau pun ada guru bermutu diluar jawa, mereka segerah meminta mutasi atau pindah ke pulau Jawa, dengan berbagai cara tentunya. Ini tentu saja perlu penanganan yang serius terutama kaitannya dengan mutasi guru, sehingga tidak begitu mudahnya Pemerintah mengabulkan perpindahan guru terutama diluar Jawa ke Pulau Jawa<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013* (Cet. I; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 4.

<sup>15</sup> Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013* (Cet. I; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 10.

## **B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

### **1. Pengertian**

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus. Lingkup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran paling luas mencakup 1 (satu) kompetensi dasar yang terdiri atas 1 (satu) indikator atau beberapa indikator untuk 1 (satu) kali pertemuan atau lebih. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sekurang-kurangnya memuat tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.<sup>16</sup>

Berdasarkan PP 19 Tahun 2005 Pasal 20 dinyatakan bahwa: “Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar”.

Sesuai dengan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses dijelaskan bahwa RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai KD. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

---

<sup>16</sup> Oliva, Peter F. *Developing the curriculum*. 1992. New York, NY: Harper Collins Publishers.h. 50.

## 2. Komponen RPP

RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan. Komponen RPP adalah sebagai berikut:

- a. Identitas mata pelajaran, meliputi:
  - 1) Satuan pendidikan,
  - 2) Mata pelajaran,
  - 3) Kelas,
  - 4) Jumlah pertemuan,
  - 5) Alokasi waktu.
- b. Standar kompetensi merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada suatu mata pelajaran.
- c. Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.
- d. Indikator pencapaian kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.
- e. Tujuan pembelajaran, menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan tercapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.



- f. Materi ajar, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.
- g. Sumber belajar, penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.
- h. Alokasi waktu, ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar.
- i. Model/pendekatan/metode pembelajaran, digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan model/pendekatan/metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi peserta didik, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran<sup>17</sup>
- j. Kegiatan pembelajaran:

1) Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

2) Inti

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan

---

<sup>17</sup> Crawford, Alan., dkk. *Teaching and learning strategies for the thinking classroom*. 2005. New York: RWCT International Consortium. h. 12.

bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

### 3) Penutup

Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau simpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut.

#### k. Penilaian hasil belajar

Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada Standar Penilaian.

### 3. Prinsip-prinsip Penyusunan RPP

Ada beberapa prinsip penyusunan RPP yang perlu diperhatikan dalam proses penyusunan/perancangan RPP, diantaranya:

#### a. Memperhatikan perbedaan individu peserta didik

RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan jenis kelamin, kemampuan awal, tingkat intelektual, minat, motivasi belajar, bakat, potensi, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan lingkungan peserta didik.

#### b. Mendorong partisipasi aktif peserta didik

Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspiratif, kemandirian, dan semangat belajar.

- c. Mengembangkan budaya membaca dan menulis proses pembelajaran dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan.
- d. Memberikan umpan balik dan tindak lanjut

RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi.

- e. Keterkaitan dan keterpaduan

RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan antara SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar. RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya.

- f. Menerapkan teknologi informasi dan komunikasi

RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

#### **4. Langkah Penyusunan RPP**

Menurut Widarto (2014 :6-7) langkah-langkah dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu:

##### **a. Kegiatan Pendahuluan**

###### **1) Orientasi**

Memusatkan perhatian peserta didik pada materi yang akan dibelajarkan, dengan cara menunjukkan benda yang menarik, memberikan ilustrasi, membaca

berita di surat kabar, menampilkan slide animasi, fenomena alam, fenomena sosial, atau lainnya.

## **2) Apersepsi**

Memberikan persepsi awal kepada peserta didik tentang materi yang akan diajarkan.

## **3) Motivasi**

Guru memberikan gambaran manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan

## **4) Pemberian Acuan**

- a) Berkaitan dengan kajian ilmu yang akan dipelajari.
- b) Acuan dapat berupa penjelasan materi pokok dan uraian materi pelajaran secara garis besar.
- c) Pembagian kelompok belajar.
- d) Penjelasan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar (sesuai dengan rencana langkah-langkah pembelajaran)<sup>18</sup>.

## **b. Kegiatan Inti**

- 1) Menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran.
- 2) Menggunakan pendekatan tematik dan/atau tematik terpadu dan/atau saintifik dan/atau inkuiri dan penyingkapan (discovery) dan/atau

---

<sup>18</sup> Widarto, *Penyusunan Rpp Pada Kurikulum 2013*, Universitas Negeri Yogyakarta:2014, h.6

pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (project based learning ) disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan.

- 3) Memuat pengembangan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang terintegrasi pada pembelajaran

**c. Kegiatan Penutup**

- 1) Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- 2) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- 3) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- 4) menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya<sup>19</sup>.



---

<sup>19</sup> Widarto, *Penyusunan Rpp Pada Kurikulum 2013*, Universitas Negeri Yogyakarta:2014, h.7

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian merupakan penyaluran rasa ingin tahu manusia terhadap sesuatu masalah dengan perlakuan tertentu (serta memeriksa, mengusut, menelaah, dan mempelajari secara cermat dan sungguh-sungguh) sehingga diperoleh sesuatu (seperti mencapai kebenaran, memperoleh jawaban atas masalah, pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagainya)<sup>1</sup>.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif. Dimana penelitian deskriptif merupakan bentuk penelitian yang paling dasar ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomen yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia<sup>2</sup>. Penelitian Deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau pengubahan variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya<sup>3</sup>.

Dalam penelitian ini, akan dideskripsikan berkaitan dengan kualitas perangkat pembelajaran rencana pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone.

---

<sup>1</sup> Misbahuddin dan Iqbal Hasan, Analisis Data Penelitian Dengan Statistik, Edisi II ( Cet. II ;Jakarta : Bumi Aksara,2013),h.4.

<sup>2</sup> Sukmadinata, Metode Penelitian Pendidikan (Cet VII ; Jakarta : PT Remaja Rosdakarya, 2011 ),h.72-73.

<sup>3</sup> Miles, M.B. & Huberman, M. A.. *Qualitative data analysis a source of new methods*. 1984. Beverly Hills, CA: Sage Publications,h.35.

### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri se-Kabupaten Bone yang pernah mengikuti workshop kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika pada tahun 2013 menurut dinas Kabupaten Bone yaitu:

Tabel 3.1 : Daftar SMA Negeri di Kabupaten Bone

<b>No</b>	<b>Nama Sekolah</b>	<b>Alamat</b>
1	SMAN 1 Watampone	Jl. Tanete
2	SMAN 2 Watampone	Jl. Hos Cokroaminoto WTP
3	SMAN 4 Watampone	Jl. Jendral gatot subroto
4	SMAN 1 Tellusiattinge	Jl. Poros bone-wajo
5	SMAN 1 Lappariaja	Leppangeng

### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti yaitu subjek yang menjadi pusat perhatian atau sasaran penelitian. Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu guru fisika yang ada disekolah terkait<sup>4</sup>.

Akan tetapi, dalam proses penelitian terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi sehingga data sehingga, data dari dinas sebanyak 17 orang dari 5 sekolah menjadi 8 orang dari 5 sekolah

---

<sup>4</sup> Suharsimi, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Cet : XIII., Jakarta:PT Rineka Cipta,2006),h.145

Tabel 3.2 : Daftar Nama Guru Fisika SMA Negeri di Kabupaten Bone

No.	Nama Guru Fisika	Sekolah
1	SH	SMAN 2 WATAMPONE
2	MR	SMAN 2 WATAMPONE
3	AM	SMAN 4 WATAMPONE
4	RT	SMAN 4 WATAMPONE
5	FD	SMAN 1 WATAMPONE
6	BT	SMA 1 TELLUSIATTINGE
7	SN	SMAN 1 LAPPARIAJA
8	HS	SMAN 1 LAPPARIAJA

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan digunakan instrument penelitian. Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan dihasilkan lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Adapun instrument yang digunakan yaitu.<sup>5</sup>

##### **1. Lembar Observasi**

Obsevasi merupakan pengamatan langsung terhadap objek, untuk mengetahui kebenarannya, situasi, kondisi, konteks, serta maknanya dalam upaya pengumpulan data suatu penelitian<sup>6</sup>. Peneliti melakukan obsevasi langsung untuk mengetahui dengan pasti bagaimana keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013. dimana dalam hal ini peneliti

<sup>5</sup> Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Cet : XIII., Jakarta:PT Rineka Cipta,2006),h.160

<sup>6</sup> Ibrahim, *Metodologi Penelitian Kualitatif*,(Cet I ; Bandung: Alfabeta, 2015), h. 83



mengobservasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 dengan menggunakan daftar ceklis.

## **2. Dokumentasi**

Menurut Guba dan Lincoln, yang dimaksud dokumen sebagai sumber data dapat didefinisikan sebagai record dan document. Record adalah setiap pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa atau menyajikan akunting. Sedangkan dokumen adalah setiap bahan tertulis ataupun film yang tidak dipersiapkan karena adanya permintaan seorang penyidik<sup>7</sup>. Peneliti melakukan tehnik pengumpulan data dengan dokumentasi sebagai bukti kejadian nyata objek yang diteliti.

### **E. Prosedur Pengambilan Data**

Adapun tahap-tahap prosedur pengambilan data yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

#### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan yaitu tahap awal dalam memulai suatu kegiatan sebelum peneliti mengadakan penelitian mengurus surat izin untuk mengadakan penelitian kepada pihak-pihak yang bersangkutan.

#### **2. Tahap Penyusunan**

Tahap ini dilakukan dengan tujuan agar peneliti mengetahui permasalahan yang terjadi di lapangan sehingga mempermudah dalam pengumpulan data. Selain itu menyusun instrumen penelitian yang meliputi daftar ceklis.

---

<sup>7</sup> Ibrahim, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Cet I ; Bandung: Alfabeta, 2015), h. 95

### 3. Tahap Pelaksanaan

Adapun cara yang dilakukan dalam tahap ini yaitu dengan mengambil rencana pelaksanaan pembelajaran guru mata pelajaran fisika di SMAN kabupaten bone.

#### F. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu Analisis Deskriptif Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013. Analisa statistik *deskriptif* dalam penelitian ini, dimaksudkan untuk memperoleh nilai rata-rata hitung dari variabel yang diteliti.

##### 1. Mean/Rata-rata skor kompetensi

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata hitung

$x_i$  = data ke- $i$

$n$  = banyaknya data/ukuran data<sup>8</sup>

##### 2. Persentase

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Dengan :

P= Angka persentase

f = Frekuensi yang di cari persentasenya

N= Banyaknya sampel responden<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Sofiyon siregar, Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif, (Jakarta : Bumi Aksara, 2015),h.141

<sup>9</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*,h. 33-60.

### 3. Kategori

Adapun penetapan predikat tingkat keterlaksanaan Kurikulum 2013 ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3. Predikat Tingkat Keterlaksanaan K13

Rentang	Kategori
$X > (Mi + 1,5SDi)$	Sepenuhnya Terlaksana
$X \text{ antara } Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5SDi)$	Sebagian Besar Terlaksana
$X \text{ antara } (Mi - 1,5SDi) \text{ s.d } < Mi$	Sebagian Kecil Terlaksana
$X < (Mi - 1,5SDi)$	Belum Terlaksana

Sumber : Sutrisno Hadi.2004:126

Penentuan jarak 1,5 SD untuk kategori ini berdasarkan pada kurva distribusi normal yang secara teori berjarak 6 simpangan baku (6SDi). Untuk menghitung besarnya rerata ideal ( $Mi$ ) dan simpangan baku ideal (SDi) digunakan rumus sebagai berikut:

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{nilai max} + \text{nilai min})$$

$$SDi = \frac{1}{6} (\text{nilai max} - \text{nilai min}).$$

Untuk menjelaskan sebaran data, maka dapat disajikan dalam bentuk diagram. Diagram dibuat berdasarkan data frekuensi yang telah ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Selanjutnya dilakukan analisis deskriptif kuantitatif yaitu mendeskripsikan dan memaknai tiap data yang telah dianalisis

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### ***A. Deskripsi Penelitian***

##### **1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian**

Bagian ini mendeskripsikan tentang proses sebelum kegiatan penelitian berlangsung. Dimana Setelah melakukan seminar proposal pada tanggal 28 Oktober 2016, peneliti memperoleh saran dan masukan dari dosen penguji komite mengenai isi proposal dan instrument yang akan digunakan dalam pengambilan data dalam hal ini menggunakan instrument daftar ceklis. Perbaikan draft proposal dilakukan dengan arahan dari kedua pembimbing yang telah dipercaya dan direkomendasikan oleh ketua Jurusan Pendidikan Fisika untuk membimbing peneliti menyusun sebuah karya ilmiah (skripsi) dan dosen penguji komite. Perbaikan proposal dan instrumen daftar ceklis kepada dosen pembimbing dan penguji komite dilaksanakan pada tanggal 2016. Setelah dianggap sesuai, kedua Dosen pembimbing serta penguji komite menyatakan bahwa peneliti bisa memulai kegiatan penelitian pada lokasi yang telah ditetapkan dengan menggunakan instrument pengambilan data berupa angket yang telah diadaptasi oleh peneliti melalui penelitian terdahulu yang berhubungan.

Selanjutnya peneliti melapor kepada Ketua Jurusan Pendidikan Fisika, Muhammad Qaddafi., S.Si, M.Si bahwa telah melakukan perbaikan sebagai persyaratan dan kelengkapan berkas guna diteruskan kepada pihak Akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk memperoleh permohonan Surat Izin Penelitian penyusunan Skripsi. Surat Izin Penelitian yang dikeluarkan dari fakultas akan diteruskan ke Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Sulawesi Selatan yang selanjutnya mengeluarkan surat izin dimana yang bertanda tangan

didalamnya adalah Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah dengan nomor surat 3831/S.01P/P2T/03/2017. Selanjutnya peneliti mengajukan surat izin yang diperoleh dari badan penanaman modal daerah kepada dinas pendidikan Sulawesi Selatan dan mengeluarkan surat izin Penelitian langsung keaerah dan sekolah yang dituju yaitu daerah yang dituju sebagai lokasi penelitian yaitu di Kabupaten Bone yang menyatakan bahwa peneliti diberi izin secara resmi untuk melakuka penelitian ke sekolah-sekolah tingkat menengah atas di kabupaten Bone dalam lingkup negeri yang menerapkan kurikulum 2013.

Selanjutnya, pada tanggal 15 April 2017 sampai 28 April 2017 peneliti melakukan penelitian dengan mendatangi 5 SMA Negeri di Kabupaten Bone yang menerapkan kurikulum 2013. Setelah peneliti memperoleh izin penelitian, peneliti kemudian menemui kepala sekolah untuk menyerahkan surat izin yang telah diperoleh. Selanjutnya atas izin kepala sekolah peneliti menemui guru fisika disekolah terkait untuk memperoleh data informasi mengenai keterlaksanaan kurikulum 2013 ditinjau dari aspek pembelajaran, dengan cara memberikan instrumen angket yang telah disediakan dan melakukan observasi pada guru untuk selanjutnya diminta dokumen perangkat rencana pelaksanaan pembelajaran guru fisika terkait implementasi kurikulum 2013 pada aspek pembelajaran sebagai analisis dokumen.

## **2. Deskripsi Data Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dari kualitas dan kesesuaian perangkat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) guru mata pelajaran fisika kurikulum 2013 dalam aspek pembelajaran oleh guru mata pelajaran fisika se-Kabupaten Bone. Dalam penelitian ini melaporkan hasil penelitian yang telah dilakukan di 5 SMA Negeri di Kabupaten Bone berupa tinkat kualitas dan kesesuaian rencana pelaksanaan pembelajaaran kurikulum

2013 pada aspek pembelajarann diperoleh peneliti melalui daftar ceklis dan observasi guru mata pelajaran fisika.

## **B. Hasil Penelitian**

### **1. Gambaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 terbagi atas 10 Aspek dalam penyusunannya yaitu:

- a. Secara utuh memuat kompetensi dasar
- b. Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih
- c. Memperhatikan individu peserta didik
- d. Berpusat pada peserta didik
- e. Berbasis konteks
- f. Berorientasi kekinian
- g. Menggambarkan kemandirian belajar
- h. Memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran
- i. Memilikiketerkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan
- j. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi

Berdasarkan permendiknas tentang pemelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembeljaran nomor 103 tahun 2014, Prinsip penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 berdasarkan aspek dan indikator yang dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 4.1: Prinsip Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013

Variabel	Aspek yang diamati	Indikator	No. Item
Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar	KD dari KI-1,KI-2,KI-3, dan KI-4	1, 2, 3, 4
	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih	Waktu	5
	Memperhatikan individu peserta didik	Kemampuan awal, tingkat intelektual, minat, motivasi belajar, bakat, potensi, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	Berpusat pada peserta didik	Mendorong motivasi, minat, kreatifitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, dan semangat belajar, menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi, dan mengomunikasikan	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32
	Berbasis konteks	Sumber belajar	33

	Berorientasi kekinian	Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, nilai-nilai kehidupan masa kini	34, 35
	Mengembangkan kemandirian belajar	Belajar secara mandiri	36
	Memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran	Umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi	37, 38, 39, 40
	Memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan	keterpaduan antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar dan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya	41, 42
	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi	terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi, sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi, efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	43, 44, 45

Gambaran masing-masing Aspek penyusunan Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri Kabupaten Bone yaitu sebagai berikut :



**a. Gambaran Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal RPP secara utuh memuat kompetensi dasar**

Pada penelitian ini Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal RPP secara utuh memuat kompetensi dasar diukur dalam 4 indikator berdasarkan Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang menjadi subjek dalam penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data melalui instrument daftar ceklis dengan mengambil RPP guru kemudian membandingkan dengan daftar ceklis yang sudah di sediakan, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item dan disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 4.2: Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal RPP secara utuh memuat kompetensi dasar di SMAN Kabupaten Bone**

No.	Nama	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar				Jumlah
		1	2	3	4	
1	FD					4
2	BH					4
3	AM					4
4	HW					3
5	MR					4
6	HS					2
7	SN					2
8	RT					3
Jumlah						26

Keterangan:

- 1 = RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1).
- 2 = RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-2).
- 3 = RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-3).
- 4 = RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-4).

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal RPP secara utuh memuat kompetensi dasar maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{2}{8}$$

$$\bar{x} = 3,25$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal RPP secara utuh memuat kompetensi dasar di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 3,25.

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada table berikut :

Tabel 4.3: Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X < 3,5$	4	50%	Sepenuhnya terlaksana
2	3 s.d 3,5	2	25%	Sebagian besar terlaksana
3	2,5 s.d < 3	0	0	Sebagian kecil terlaksana
4	$X < 2,5$	2	25%	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	8	100%	

Berdasarkan table 4.3 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone berada pada kategori sebagian 4 orang berada pada sepenuhnya terlaksana, 2 orang berada pada sebagian besar terlaksana dan 2 orang berada pada belum terlaksana

Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal RPP secara utuh memuat kompetensi dasar di SMAN Kabupaten Bone berada pada sepenuhnya terlaksana.

**b. Gambaran Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal satu RPP dilaksanakan dalam satu kali pertemuan**

Pada penelitian ini Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih diukur dalam 1 indikator berdasarkan Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang menjadi subjek dalam penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data melalui instrument daftar ceklis dengan

mengambil RPP guru kemudian membandingkan dengan daftar ceklis yang sudah di sediakan, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item dan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.4: Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih di SMAN Kabupaten Bone

No.	Nama	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih Waktu	Jumlah
1	FD		1
2	BH		1
3	AM		1
4	HW		1
5	MR		1
6	HS		1
7	SN		1
8	RT		1
Jumlah			8

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{8}{8}$$

$$\bar{x} = 1,00$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali

pertemuan atau lebih di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 1,00, persentase 100%

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada table berikut :

Tabel 4.5 : Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X < 0,75$	8	100%	Sepenuhnya terlaksana
2	$0,5 \leq X < 0,75$	0	0	Sebagian besar terlaksana
3	$0,25 \leq X < 0,5$	0	0	Sebagian kecil terlaksana
4	$X < 0,25$	0	0	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	8	100%	

Berdasarkan tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dengan rata-rata  $1,00 \pm 100,00\%$ .

Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih di SMAN Kabupaten Bone berada pada sepenuhnya terlaksana.

**c. Gambaran Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memperhatikan individu pada peserta didik**

Pada penelitian ini Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memperhatikan individu pada peserta didik diukur dalam 15 indikator berdasarkan Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang menjadi subjek dalam penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data melalui instrument daftar ceklis dengan mengambil RPP guru kemudian membandingkan dengan daftar ceklis yang sudah di sediakan, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item dan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.6: Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memperhatikan individu pada peserta didik di SMAN Kabupaten Bone

No.	Nama	Memperhatikan individu pada peserta didik															Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	FD																10
2	BH																12
3	AM																12
4	HW																12
5	MR																12
6	HS																11
7	SN																12
8	RT																12
Jumlah																	93

Keterangan :

1 = kemampuan awal

2 = tingkat intelektual

3 = minat

4 = motivasi belajar

5 = bakat

6 = potensi

7 = kemampuan sosial

8 = emosi

9 = gaya belajar

10 = kebutuhan khusus

11 = kecepatan belajar

12 = latar belakang budaya

13 = norma

14 = nilai

15 = lingkungan peserta didik

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal Memperhatikan individu pada peserta didik maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{9}{8}$$

$$\bar{x} = 11,62$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal Memperhatikan individu pada peserta didik di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 11,62.

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada tabel berikut :

Tabel 4.7 : Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Presentase	Kategori
1	$X > 11,5$	6	75%	Sepenuhnya terlaksana
2	$11 \text{ s.d } 11,5$	1	12,5%	Sebagian besar terlaksana
3	$10,5 \text{ s.d } < 11$	0	0	Sebagian kecil terlaksana
4	$X < 10,5$	1	12,5%	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	8	100%	

Berdasarkan tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone 6 orang berada pada kategori sepenuhnya terlaksana, 1 orang berada pada sebagian besar terlaksana dan 1 orang berada pada kategori belum terlaksana.

kemudian diberikan skor pada masing-masing kriteria untuk tabel.

## Hasil Penelitian Aspek penyusunan pembelajaran (RPP) kurikulum 2 pelajaran fisika dalam hal berpusa SMAN Kabupaten Bone

kemudian diberikan skor pada masing-masing kriteria untuk tabel.

## Hasil Penelitian Aspek penyusunan pembelajaran (RPP) kurikulum 2 pelajaran fisika dalam hal berpusa SMAN Kabupaten Bone

## Hasil Penelitian Aspek penyusunan pembelajaran (RPP) kurikulum 2 pelajaran fisika dalam hal berpusa SMAN Kabupaten Bone

[illegible]



No.	Nama	Berpusat pada peserta didik												Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
7	SN													12
8	RT													12
Jumlah														96

Keterangan :

1 = mendorong motivasi

2 = minat

3 = kreatifitas

4 = inisiatif

5 = inspirasi

6 = kemandirian

7 = semangat belajar

8 = menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati

9 = menanya

10 = mengumpulkan informasi

11 = menalar

12 = mengomunikasikan

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal berpusat pada peserta didik maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{96}{8}$$

$$\bar{x} = 12$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berpusat pada peserta didik di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 12, persentase 100 %.

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada table berikut :

Tabel 4.9: Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X > 9$	8	100%	Sepenuhnya terlaksana
2	6 s.d 9	0	0	Sebagian besar terlaksana
3	3 s.d < 6	0	0	Sebagian kecil terlaksana
4	$X < 3$	0	0	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	8	100%	

Berdasarkan tabel 4.9 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dengan rata-rata  $12 \pm 100 \%$ .

Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berpusat pada peserta didik di SMAN Kabupaten Bone berada pada sepenuhnya terlaksana.

#### **e. Gambaran Aspek Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Dalam Hal Berbasis Konteks**

Pada penelitian ini Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berbasis konteks diukur dalam 1 indikator berdasarkan Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang menjadi subjek dalam penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data melalui instrument daftar ceklis dengan

mengambil RPP guru kemudian membandingkan dengan daftar ceklis yang sudah di sediakan, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item dan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.10 : Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berbasis konteks

No.	Nama	Berbasis konteks	Jumlah
		Sumber belajar	
1	FD		1
2	BH		1
3	AM		1
4	HW		1
5	MR		1
6	HS		1
7	SN		1
8	RT		1
Jumlah			8

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal berbasis konteks maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

1) Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{8}{8}$$

$$\bar{x} = 1,00$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berbasis konteks di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 1,00, persentase 100%

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada tabel berikut :

Tabel 4.11 : Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X < 0,75$	8	100%	Sepenuhnya terlaksana
2	$0,5 \text{ s.d } 0,75$	0	0	Sebagian besar terlaksana
3	$0,25 \text{ s.d } < 0,5$	0	0	Sebagian kecil terlaksana
4	$X < 0,25$	0	0	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.11 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dengan rata-rata  $1,00 \pm 100,00\%$ .

Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berbasis konteks di SMAN Kabupaten Bone berada pada sepenuhnya terlaksana.

#### **f. Gambaran Aspek Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Dalam Hal Berorientasi Kekinian**

Pada penelitian ini Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berorientasi kekinian diukur dalam 2 indikator berdasarkan Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang menjadi subjek dalam penelitian

ini, peneliti dapat mengumpulkan data melalui instrument daftar ceklis dengan mengambil RPP guru kemudian membandingkan dengan daftar ceklis yang sudah di sediakan, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item dan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.12: Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berorientasi kekinian

No.	Nama	Berorientasi kekinian		Jumlah
		1	2	
1	FD			2
2	BH			2
3	AM			2
4	HW			2
5	MR			2
6	HS			2
7	SN			2
8	RT			2
Jumlah				16

Keterangan:

1 = Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2 = Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan nilai-nilai kehidupan masa kini.

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal berorientasi kekinian maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1}{8}$$

$$\bar{x} = 2,00$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berorientasi kekinian di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 2,00, persentase 100%.

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada tabel berikut :

Tabel 4.13 : Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X < 1,5$	8	100%	Sepenuhnya terlaksana
2	1 s.d 1,5	0	0	Sebagian besar terlaksana
3	0,5 s.d < 1	0	0	Sebagian kecil terlaksana
4	$X < 0,5$	0	0	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.13 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dengan rata-rata  $1,00 \pm 100,00\%$ .

Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal berorientasi kekinian di SMAN Kabupaten Bone berada pada sepenuhnya terlaksana.

#### **g. Gambaran Aspek Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Dalam Hal Mengembangkan Kemandirian Belajar**

Pada penelitian ini aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal mengembangkan kemandirian belajar diukur dalam 1 indikator berdasarkan Permendiknas tentang

pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang menjadi subjek dalam penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data melalui instrument daftar ceklis dengan mengambil RPP guru kemudian membandingkan dengan daftar ceklis yang sudah di sediakan, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item dan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.14 : Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal mengembangkan kemandirian belajar

No.	Nama	Mengembangkan kemandirian belajar	Jumlah
		Belajar secara mandiri	
1	FD		1
2	BH		1
3	AM		1
4	HW		1
5	MR		1
6	HS		1
7	SN		1
8	RT		0
Jumlah			7

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal mengembangkan kemandirian belajar maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{7}{8}$$

$$\bar{x} = 0,87$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal mengembangkan kemandirian belajar di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 0,87.

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada table berikut :

Tabel 4.15 : Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X < 0,75$	7	87,5%	Sepenuhnya terlaksana
2	$0,5 \text{ s.d } 0,75$	0	0	Sebagian besar terlaksana
2	$0,25 \text{ s.d } < 0,5$	0	0	Sebagian kecil terlaksana
3	$X < 0,25$	1	12,5%	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.15 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone 7 orang berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dan 1 orang berada pada kategori belum terlaksana dengan rata-rata  $0,87 \pm 87,50\%$ .

Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal mengembangkan kemandirian belajar di SMAN Kabupaten Bone berada pada sepenuhnya terlaksana.



**h. Gambaran Aspek Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Dalam Hal Memberikan Umpan Balik Dan Tindak Lanjut Pembelajaran**

Pada penelitian ini Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran diukur dalam 4 indikator berdasarkan Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang menjadi subjek dalam penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data melalui instrument daftar ceklis dengan mengambil RPP guru kemudian membandingkan dengan daftar ceklis yang sudah di sediakan, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item dan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.16 : Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran di SMAN Kabupaten Bone

No.	Nama	Memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran				Jumlah
		1	2	3	4	
1	FD					3
2	BH					3
3	AM					3
4	HW					3
5	MR					3
6	HS					3
7	SN					3
8	RT					3
Jumlah						24

Keterangan :

1= umpan balik positif

2 = penguatan

3 = pengayaan

4 = remedi

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{2}{8}$$

$$\bar{x} = 3,00$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 3,00.

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada table berikut :

Tabel 4.17 : Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X > 2,25$	8	100%	Sepenuhnya terlaksana
2	1,5 s.d 2,25	0	0	Sebagian besar terlaksana
3	0,75 s.d < 1,5	0	0	Sebagian kecil terlaksana
4	$X < 0,75$	0	0	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.17 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dengan rata-rata 3,00.

Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran di SMAN Kabupaten Bone berada pada sepenuhnya terlaksana.

**i. Gambaran Aspek Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Dalam Hal Memiliki Keterkaitan Antarkompetensi Dan/Atau Antarmuatan**

Pada penelitian ini aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan diukur dalam 2 indikator berdasarkan Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang menjadi subjek dalam penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data melalui instrument daftar ceklis dengan mengambil RPP guru kemudian membandingkan dengan daftar ceklis yang sudah di sediakan, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item dan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.18 : Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memiliki keterkaitan antar kompetensi dan/atau antar muatan

No.	Nama	Memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan		Jumlah
		1	2	
1	FD			2
2	BH			2
3	AM			2
4	HW			2
5	MR			2
6	HS			0
7	SN			0
8	RT			0
Jumlah				10

Keterangan :

1 = keterpaduan antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar

2 = mengkomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1}{8}$$

$$\bar{x} = 1,25$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memiliki keterkaitan antarkompetensi

dan/atau antarmuatan di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 1,25.

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada table berikut :

Tabel 4.19 : Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X < 1,5$	5	62,5%	Sepenuhnya terlaksana
2	1 s.d 1,5	0	0	Sebagian besar terlaksana
3	0,5 s.d < 1	0	0	Sebagian kecil terlaksana
4	$X < 0,5$	3	37,5%	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.19 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone 5 orang berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dan 3 orang berada pada kategori belum terlaksana.

Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan di SMAN Kabupaten Bone berada pada sepenuhnya terlaksana dan belum terlaksana.

**j. Gambaran Aspek Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Dalam Hal Memanfaatkan Teknologi Informasi Dan Komunikasi**

Pada penelitian ini aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi diukur dalam 3 indikator berdasarkan Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang menjadi subjek dalam penelitian ini, peneliti dapat mengumpulkan data melalui instrument daftar ceklis dengan mengambil RPP guru kemudian membandingkan dengan daftar ceklis yang sudah di sediakan, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item dan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.20 : Hasil Penelitian Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di SMAN Kabupaten Bone

No.	Nama	Memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran			Jumlah
		1	2	3	
1	FD				3
2	BH				3
3	AM				3
4	HW				3
5	MR				3
6	HS				3
7	SN				3
8	RT				3
Jumlah					24

Keterangan :

1 = terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi

2 = sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi

3 = efektif sesuai dengan situasi dan kondisi

Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika yang menjadi subjek dalam penelitian ini terkait data aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 dalam hal memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi maka diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{2}{8}$$

$$\bar{x} = 3,00$$

Berdasarkan analisis hasil penelitian diatas, memberikan gambaran bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yaitu 3,00, persentase 100 %.

Selanjutnya data nilai daftar ceklis dengan dasar pengelompokkan empat kategori dianalisis seperti yang terlihat pada table berikut :

Tabel 4.21 : Distribusi Tingkat Kategori Menurut Riduwan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$X < 2,25$	8	100%	Sepenuhnya terlaksana
2	1,5 s.d 2,25	0	0	Sebagian besar terlaksana
3	0,75 s.d < 1,5	0	0	Sebagian kecil terlaksana
4	$X < 0,75$	0	0	Belum terlaksana
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.21 diatas menunjukkan bahwa 8 guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dengan rata-rata  $3,00 \pm 100 \%$ .

Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa Aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika dalam hal memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di SMAN Kabupaten Bone berada pada sepenuhnya terlaksana.

**k. Gambaran Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013  
Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Di SMAN Kabupaten Bone**

Pada tahap ini nilai yang diperoleh RPP guru dari sepuluh aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 digabung menjadi satu untuk di rata-ratakan hasil keseluruhannya yanr terdapat pada lampiran.

Berdasarkan tabel tersebut, skor total terakhir merupakan nilai total seluruh aspek penyusunan RPP yang digabung dari sepuluh aspek penyusunan RPP kurikulum 2013 yang keseluruhannya telah dikonversi dalam skala 100. Dari sepuluh aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone tersebut, diperoleh nilai statistik deskriptif yang dapat dilihat sebagai berikut :

Mean :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{3,2}{1}$$

$$\bar{x} = 3,12$$

Berdasarkan uraian analisis diatas, memberikan gambaran bahwa rencana perangkat pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone diperoleh rata-rata (mean) dari 3,93 dan persentase 87,78%.

Selanjutnya nilai tersebut di kelompokkan dalam 4 kategori berdasarkan predikat tingkat keterlaksanaan kurikulum 2013 menurut sutrisno hadi seperti yang terlihat pada tabel berikut :

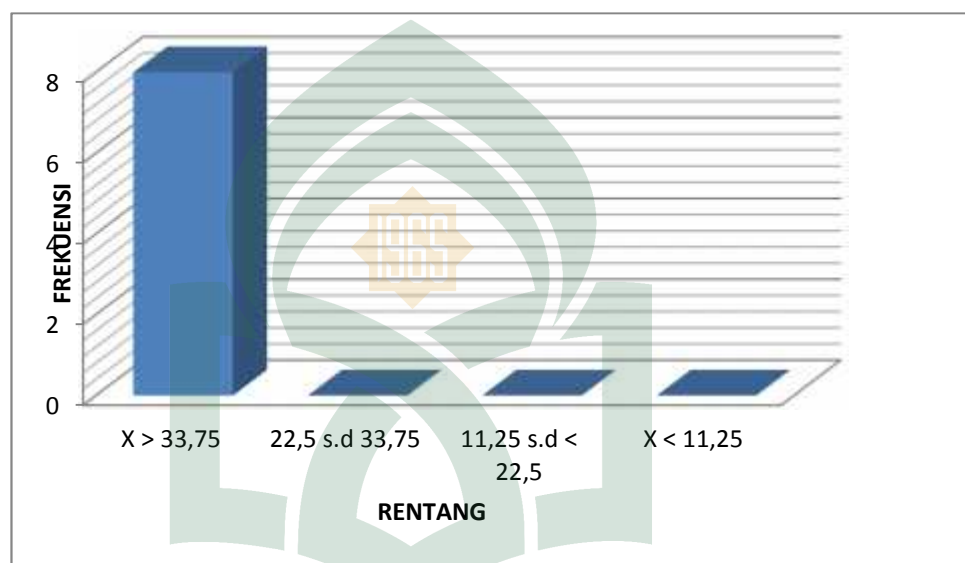
Tabel 4.22: Predikat Tingkat Keterlaksanaan Kurikulum 2013 Menurut Sutrisno Hadi

Rentang	Frekuensi	Persentase	Kategori
$X > 33,75$	8	100%	Sepenuhnya terlaksana
22,5 s.d 33,75	0	0	Sebagian besar terlaksana



11,25 s.d < 22,5	0	0	Sebagian kecil terlaksana
$X < 11,25$	0	0	Belum terlaksana
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.22 diatas menunjukkan bahwa 100% rencana perangkat pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone dari 8 guru mata pelajaran fisika di di SMAN Kabupaten Bone berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.



Grafik 4.1: Gambaran persentase tingkat keterlaksanaan kurikulum 2013 tentang rencana pelaksanaan pembelajaran oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN se-Kabupaten Bone

### C. Pembahasan

Penelitian mengenai deskriptif kualitas perangkat pembelajaran rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone, meneliti 8 orang guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone sebagai subjek penelitian. Penelitian ini bertujuan mengetahui seberapa baik gambaran kualitas perangkat pembelajaran rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone yang terdiri atas sepuluh aspek penyusunan RPP yaitu secara utuh memuat kompetensi dasar, satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu

kali pertemuan atau lebih, memperhatikan individu peserta didik, berpusat pada peserta didik, berbasis konteks, berorientasi kekinian, menggambarkan kemandirian belajar, memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran, memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan, dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi

Penelitian ini menggunakan instrument daftar ceklis yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Dari hasil analisis data peneliti memperoleh gambaran dari masing-masing aspek penyusunan RPP. Aspek penyusunan RPP yang pertama yaitu RPP secara utuh memuat kompetensi dasar. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 26 dengan nilai rata-rata 3,25 berada pada kategori sebagian 4 orang berada pada sepenuhnya terlaksana, 2 orang berada pada sebagian besar terlaksana dan 2 orang berada pada belum terlaksana. Hal tersebut terjadi karena ada beberapa guru meskipun sudah melaksanakan workshop akan tetapi tidak mengikuti aturan penyusunan RPP karena alasan masih belum dapat menerapkannya dalam kelas.

Aspek penyusunan RPP yang kedua yaitu satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 8 dengan nilai rata-rata 1 dan persentase 100%. Hasil tersebut kemudian didistribusikan kedalam tingkat kategori menurut Sutrisno Hadi, dimana dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika 100% berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.

Aspek penyusunan RPP yang ketiga yaitu memperhatikan individu peserta didik. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 93 dengan nilai rata-rata 11,62. Hasil tersebut kemudian didistribusikan kedalam tingkat kategori menurut Sutrisno Hadi, dimana dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika 6 orang berada pada kategori sepenuhnya terlaksana, 1 orang berada pada sebagian besar

terlaksana dan 1 orang berada pada kategori belum terlaksana. Adanya guru yang belum dapat melaksanakan indikator dalam memperhatikan individu peserta didik karena mereka berpendapat bahwa masih proses penyesuaian KTSP ke K13.

Aspek penyusunan RPP yang keempat yaitu berpusat pada peserta didik. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 96 dengan nilai rata-rata 12 dan persentase 100%. Hasil tersebut kemudian didistribusikan kedalam tingkat kategori menurut Sutrisno Hadi, dimana dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika 100% berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.

Aspek penyusunan RPP yang kelima yaitu berbasis konteks. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 8 dengan nilai rata-rata 1 dan persentase 100%. Hasil tersebut kemudian didistribusikan kedalam tingkat kategori menurut Sutrisno Hadi, dimana dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika 100% berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.

Aspek penyusunan RPP yang keenam yaitu berorientasi kekinian. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 16 dengan nilai rata-rata 2 dan persentase 100%. Hasil tersebut kemudian didistribusikan kedalam tingkat kategori menurut Sutrisno Hadi, dimana dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika 100% berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.

Aspek penyusunan RPP yang ketujuh yaitu mengembangkan kemandirian belajar. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 7 dengan nilai rata-rata 0,87 dan persentase 87,50%. Hasil tersebut kemudian didistribusikan kedalam tingkat kategori menurut Sutrisno Hadi, dimana dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika 7 orang berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dan 1 orang berada pada kategori belum terlaksana. Adanya guru yang berada pada kategori belum terlaksana karena guru tersebut melihat siswa masih belum dapat belajar tanpa

dituntun sehingga guru tersebut mengambil keputusan untuk tetap menerapkan guru aktif dalam kelas.

Aspek penyusunan RPP yang kedelapan yaitu memberikan umpan balik dan tindak lanjut. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 24 dengan nilai rata-rata 3 dan persentase 100%. Hasil tersebut kemudian didistribusikan kedalam tingkat kategori menurut Sutrisno Hadi, dimana dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika 100% berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.

Aspek penyusunan RPP yang kesembilan yaitu memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 10 dengan nilai rata-rata 1,25. Hasil tersebut kemudian didistribusikan kedalam tingkat kategori menurut Sutrisno Hadi, dimana dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika 5 orang berada pada kategori sepenuhnya terlaksana dan 3 orang berada pada kategori belum terlaksana. Adanya guru berada dalam kategori belum terlaksana karena guru tersebut melihat masih menerapkan KTSP daripada K13.

Aspek penyusunan RPP yang pertama yaitu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Dalam bagian ini, diperoleh skor total yaitu 24 dengan nilai rata-rata 3 dan persentase 100%. Hasil tersebut kemudian didistribusikan kedalam tingkat kategori menurut Sutrisno Hadi, dimana dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika 100% berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.

Dari hasil analisis tiap aspek penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika, langkah selanjutnya yaitu menganalisis secara keseluruhan aspek sehingga dapat ditarik kesimpulan secara umum bagaimana gambaran rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Kabupaten Bone. Dari hasil analisis diperoleh skor total guru mata pelajaran fisika yaitu 312 dengan nilai rata-rata (mean) 3,12 dan persentase 100%. Hasil tersebut kemudian

dikelompokkan dalam 4 kategori berdasarkan predikat tingkat keterlaksanaan kurikulum 2013. Pada bagian ini, dari 8 RPP guru mata pelajaran fisika yang diteliti persentasinya diperoleh 100 % atau berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.

Meskipun dalam setiap aspek guru memiliki kekurangan dalam pembuatannya akan tetapi ketika kita melihat RPP guru secara utuh sudah memenuhi kriteria penyusunan perangkat pembelajaran kurikulum 2013. Hal ini terjadi karena ada beberapa faktor yang mempengaruhi guru sehingga tidak menerapkan beberapa aspek di dalam RPP nya, salah satunya guru tersebut masih berada pada masa peralihan KTSP ke K13 sehingga meskipun RPP tersebut dibuat berdasarkan prinsip penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kurikulum 2013 masih saja ada nuansa KTSP dalam RPP tersebut.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu : Gambaran kesesuaian perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Se-Kabupaten Bone yang sesuai dengan format perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 berada pada kategori sepenuhnya terlaksana.

#### **B. Implikasi**

Sehubungan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa implikasi, sebagai berikut : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa gambaran tentang kesesuaian perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN Se-Kabupaten Bone yang sesuai dengan format perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 berada pada kategori sepenuhnya terlaksana, dapat menjadi informasi bagi sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, *Prosedur Penelitian*, C et XIII; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006.
- Crawford, Alan., dkk. *Teaching and learning strategies for the thinking classroom*. New York: RWCT International Consortium. 2005.
- Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.
- Ibrahim, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Cet I, Bandung : Alfabeta, 2015.
- Imam Machali, *Kebijakan Perubahan Kurikulum 2013 dalam Menyongsong Indonesia Emas Tahun 2045*, Jurnal Pendidikan Islam 4, No.1 2014.
- Imas Kurisnasih dan Berlin Sani, *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*. Surabaya: Kata Pena, 2014.
- Kementerian Pendidikan Nasional, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan , 2014.
- M.Fadlillah, *Implementasi Kurikulum 2013*. Cet.1; Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2014.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia: No 70*. Jakarta: Permendikbud, 2013.
- Miles, M.B. & Huberman, M. A. *Qualitative data analysis a source of new methods*. Beverly Hills, CA: Sage Publications. 1984.
- Misbahuddin, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik, Edisi II*, Jakarta : Bumi Aksara, 2013.
- Mochtar Buchori, *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta, 1994.
- Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Cet. I; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2009.
- Oemar Hamalik, *Manajemen Pengembangan Kurikulum*, Cet II; Bandung: Rosdakarya, 2007.

- Oliva, Peter F. *Developing the curriculum*. New York, NY: Harper Collins Publishers. 1992.
- Widarto, *Penyusunan Rpp Pada Kurikulum 2013*, Universitas Negeri Yogyakarta:2014
- Sanjaya, *Penelitian Pendidikan*, Cet I; Jakarta: Kencana, 2013.
- Sholeh Hidayat. *Pengembangan Kurikulum Baru*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2013.
- Sitti Mania, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, Makassar: Alauddin Univesity Press, 2013.
- Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*, Jakarta : Bumi Aksara, 2015.
- Subiyanto. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Sudijono. 2009. *Pengantar statistika pendidikan*. Jakarta: Rajawali pers
- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*,
- Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Cet XIII, Jakarta : PT Rineka Cipta, 2006.
- Sukmadinata. *Metode Penelitian Pendidikan*, Cet VII, Jakarta : PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- Wagiran, *Inovasi Pembelajaran dalam Penyiapan tenaga Kerja Masa Depan..Jurnal Pendidikan Teknologi & Kejuruan 1*. No.16, 2007.
- Zakaria Stafa dkk, *Pendidikan Menurut Al-quran dan Sunnah serta Peranannya Dalam Memperkasakan Tamadun Ummah*, JurnalHadhari Spesial Edition, 2012.



**LAMPIRAN A**  
**KISI-KISI PENYUSUNAN RPP**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

**KISI – KISI PRINSIP PENYUSUNAN RENCANA  
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KURIKULUM 2013**

Variabel	Aspek yang diamati	Indikator	No. Item
Permendiknas tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah – pedoman pelaksanaan pembelajaran nomor 103 tahun 2014	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar	KD dari KI-1, KI-2, KI-3, dan KI-4	1, 2, 3, 4
	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih	Waktu	5
	Memperhatikan individu peserta didik	Kemampuan awal, tingkat intelektual, minat, motivasi belajar, bakat, potensi, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	Berpusat pada peserta didik	Mendorong motivasi, minat, kreatifitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, dan semangat belajar, menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi, dan mengomunikasikan	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32
	Berbasis konteks	Sumber belajar	33
	Berorientasi kekinian	Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, nilai-nilai kehidupan masa kini	34, 35
	Mengembangkan kemandirian belajar	Belajar secara mandiri	36

	Memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran	Umpan balik posistif, penguatan, pengayaan, dan remedi	37, 38, 39, 40
	Memiliki keterkaitan antarkompetensi dan/atau antarmuatan	keterpaduan antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar dan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya	41, 42
	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi	terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi, sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi, efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	43, 44, 45



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## DAFTAR PERIKSA (CEKLIST)

### PRINSIP PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013

Nama : Hj. St. Hawang, S.Pd.

Sekolah : SMA Negeri 2 Watampone

Materi Ajar : Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar

Waktu : 3x5 Jp

Berilah centang (√) dibawah kata “Ya” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dinyatakan itu muncul dan benar, danberilah centang (√) di bawah kata “Tidak” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) itu muncul tetapi tidak benar atau aspek itu tidak muncul sama sekali, kata “ya”diberi skor 1, dan kata “tidak” diberi skor 0!

No.	Indikator	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1)	√	
2	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap sosial (KD dari KI-2)	√	
3	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan (KD dari KI-3)	√	
4	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan keterampilan (KD dari KI-4)		√
5	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.	√	
6	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan awal	√	
7	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan tingkat intelektual	√	
8	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan minat	√	
9	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan motivasi belajar	√	
10	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan bakat	√	
11	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan potensi	√	
12	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan sosial	√	
13	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan emosi	√	
14	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar	√	
15	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kebutuhan khusus	√	

16	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kecepatan belajar	√	
17	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan latar belakang budaya		√
18	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan norma		√
19	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan nilai		√
20	RPP disusun dengan memperhatikan lingkungan peserta didik.	√	
21	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi	√	
22	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong minat	√	
23	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kreatifitas	√	
24	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inisiatif	√	
25	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inspirasi	√	
26	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kemandirian	√	
27	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar	√	
28	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati,	√	
29	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menanya	√	
30	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengumpulkan informasi,	√	
31	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menalar/mengasosiasi	√	
32	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengomunikasikan.	√	
33	Proses pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar.	√	
34	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	√	
35	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan nilai-nilai kehidupan masa kini.	√	
36	Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√	
37	RPP memuat rancangan program pemberian umpan positif	√	
38	RPP memuat rancangan program pemberian Penguatan	√	
39	RPP memuat rancangan program pemberian Pengayaan	√	
40	RPP memuat rancangan program pemberian remedi.		√
41	RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan	√	

	antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar,		
42	RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya	√	
43	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
44	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
45	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
Jumlah		40	5



### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata pelajaran : Fisika

Kelas/semester : XI / Genap

Peminatan : MIA

Materi pokok : DINAMIKA ROTASI dan KESEIMBANGAN BENDA TEGAR

Alokasi waktu : 3 x 5 JP

#### A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama dan dianutnya

KI 2 : Mengembangkan perilaku ( jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, procedural daam ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya utnuk memecahkan masalah,

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah terkait dengan pengembangan diri yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar atau Indikator



- 1.5 Bertambahnya keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.
- 1.6 Menyadari kebesaran Tuhan yang mengatur karakteristik gerak, fluida, kalor dan optik.
- 2.5 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, obyektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif, dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 2.6 Menghargai kerja individu dan dalam kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.
- 3.8 Memahami teori kinetik gas dalam menjelaskan karakteristik gas pada ruang tertutup

Indicator:

- Memformulasikan hukum Boyle – Gay Lussac
- Menggunakan persamaan keadaan gas ideal
- Menerapkan persamaan keadaan gas ideal dalam kehidupan sehari-hari
- Memformulasikan tekanan gas dari sifat mikroskopik gas
- Memformulasikan energi kinetik dan kecepatan rata-rata partikel gas
- Memformulasikan teorema ekipartisi energy

#### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan proses belajar mengajar, peserta didik diharapkan dapat:

- Memformulasikan hukum Boyle – Gay Lussac

- Menggunakan persamaan keadaan gas ideal
- Menerapkan persamaan keadaan gas ideal dalam kehidupan sehari – hari
- Memformulasikan tekanan gas dari sifat mikroskopik gas
- Memformulasikan energi kinetik dan kecepatan rata-rata partikel gas
- Memformulasikan teorema ekipartisi energy

#### D. Materi Pembelajaran

Fakta :

Konsep :

Prinsip :

Prosedur :

#### E. Metode Pembelajaran

- Demonstrasi
- Eksperimen
- Diskusi kelompok
- Tanya jawab

#### F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Media : Cetak dan elektronik
- Alat : -
- Sumber belajar : Buku pegangan Fisika jilid 2 B, Marthen Kanginan; Erlangga ; halaman 175 – 209; buku penunjang aktifitas peserta didik, dan handout

#### G. Langkah – langkah kegiatan pembelajaran

##### Pertemuan Kesatu

Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merefleksikan hasil kompetensi dasar (KD) sebelumnya tentang fluida dinamis</li> </ul>	20 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan kaitan suhu dan energy (KD sebelumnya) dengan teori kinetic gas</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Bertanya berapa banyak gas nitrogen yang diperlukan untuk mengembangkan kantong udara ( air bag) yang berfungsi mengurangi benturan antara dada pengemudi dengan stir jika terjadi kecelakaan</li> <li>• Melaksanakan pretes tentang persamaan keadaan gas ideal</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimak informasi yang diperoleh dari berbagai sumber yang disampaikan oleh peserta didik dari kelompok yang berbeda tentang karakteristik gas dan gas ideal</li> <li>• Peserta didik menyimak informasi yang diperoleh dari berbagai sumber yang disampaikan oleh peserta didik dari kelompok yang berbeda tentang hukum Boyle – Gay Lussac tentang gas dan persamaan keadaan gas</li> <li>• Guru menilai keterampilan peserta didik mengamati</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menanyakan konsep teori kinetic gas dalam menjelaskan karakteristik gas pada ruang tertutup</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4 orang.</li> <li>• Peserta didik dalam kelompok diminta mendiskusikan hubungan antar suhu, volume, dan tekanan gas dalam ruang tertutup.</li> <li>• Mendiskusikan hubungan antara impuls dengan gaya dan tekanan</li> <li>• Mendiskusikan gerakan partikel gas menumbuk dinding menyebabkan tekanan gas.</li> <li>• Masing-masing kelompok diberikan tiga permasalahan yang berkaitan dengan persamaan gas ideal</li> <li>• <i>Guru menilai sikap peserta didik dalam kerja kelompok dan membimbing/ menilai keterampilan mencoba dan mengolah data, serta menilai kemampuan peserta didik menerapkan konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah</i></li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dalam kelompok membuat ilustrasi hubungan antara tekanan, suhu dan volume</li> <li>• Peserta didik menyimpulkan hubungan antara suhu, volume dan tekanan</li> </ul>	100 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimpulkan hubungan antara impuls dengan gaya dan tekanan dalam diskusi pemecahan masalah</li> <li>• Masing-masing kelompok berdiskusi dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan</li> <li>• <i>Guru membimbing/menilai kemampuan peserta didik mengolah data dan merumuskan kesimpulan.</i></li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwakilan dari kedua kelompok menyampaikan hasil hitungan dan kesimpulan diskusi</li> <li>• Kelompok mendiskusikan pemecahan masalah</li> <li>• <i>Guru menilai kemampuan peserta didik berkomunikasi lisan</i></li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama peserta didik menyimpulkan hubungan antara suhu, volume, dan tekanan.</li> <li>• Bersama peserta didik menyimpulkan hubungan antara impuls dengan gaya dan tekanan dalam diskusi pemecahan masalah</li> <li>• Memberikan tugas baca tentang tekanan dan energy kinetic menurut teori kinetic gas</li> <li>• Melaksanakan postes</li> </ul>	15 menit

Pertemuan Kedua

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merefleksikan hasil hasil pretes dan postes pertemuan sebelumnya</li> <li>• Menagih mengingatkan tugas baca</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Menjelaskan hubungan antara impuls dan momentum dengan tekanan dan energy kinetic menurut teori kinetic gas</li> <li>• Melaksanakan pretes tentang tekanan dan energy kinetic menurut teori kinetic gas</li> </ul>	20 menit
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang formulasi tekanan gas dalam wadah tertutup dan energy kinetic rata-rata milekul gas</li> <li>• Dua orang peserta didik dari kelompok berbeda diminta untuk menyampaikan hal-hal yang dianggap penting dari tugas baca yang diberikan</li> <li>• <i>Guru menilai keterampilan peserta didik mengamati</i></li> </ul> <p><b>Menanya</b></p>	100 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan tentang konsep teori kinetik gas untuk formulasi tekanan gas pada wadah tertutup</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelompok diminta untuk mendiskusikan hubungan antara suhu dengan energi kinetik dan tekanan gas</li> <li>• Kelompok diminta untuk mendiskusikan bagaimana pengaruh penurunan tekanan terhadap kelajuan gas.</li> <li>• Mendiskusikan bentuk persamaan keadaan gas kaitannya dengan rumusan Boyle – Gay Lussac.</li> <li>• Setiap kelompok diberikan tiga permasalahan yang berkaitan dengan tekanan dan energi kinetik menurut teori kinetik gas.</li> <li>• Kelompok mendiskusikan pemecahan masalah yang diberikan.</li> <li>• <i>Guru menilai sikap peserta didik dalam kerja kelompok dan membimbing/ menilai keterampilan mencoba dan mengolah data, serta menilai kemampuan peserta didik menerapkan konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah</i></li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelompok mendiskusikan pemecahan masalah hubungan antara suhu dengan energi kinetik dan tekanan gas.</li> <li>• Kelompok mendiskusikan pemecahan masalah bagaimana pengaruh penurunan tekanan terhadap kelajuan gas.</li> <li>• Dengan fasilitas guru, peserta didik merumuskan kesimpulan dari permasalahan yang diberikan</li> <li>• <i>Guru menilai keterampilan mengolah dan menalar</i></li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwakilan dari kedua kelompok memaparkan hasil diskusi pemecahan masalah</li> <li>• <i>Guru menilai keterampilan menyaji dan berkomunikasi</i></li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama peserta didik menyimpulkan hubungan antara suhu, dengan energi kinetik dan tekanan gas</li> <li>• Bersama peserta didik menyimpulkan pengaruh penurunan tekanan terhadap kelajuan gas</li> <li>• Memberikan tugas baca tentang teori ekipartisi energi</li> <li>• Melaksanakan posttes</li> </ul>	15 menit

Pertemuan Ketiga

Rincian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	20 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merefleksikan hasil hasil pretes dan postes pertemuan sebelumnya</li> <li>• Menagih mengingatkan tugas baca</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Melaksanakan pretes</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati ilustrasi penjelasan teori ekipartisi energi pada suhu rendah, sedang dan tinggi serta menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan teori ekipartisi energi</li> <li>• Dua orang peserta didik dari kelompok berbeda diminta untuk memaparkan hasil tugas baca tentang ekipartisi energi</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan tentang penggunaan teori ekipartisi energi</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelompok diminta untuk mendiskusikan penerapan persamaan keadaan gas dan hukum Boyle dalam pemecahan masalah gas dalam ruang tertutup</li> <li>• Kelompok diminta untuk mendiskusikan bentuk persamaan keadaan gas kaitannya dengan rumusan Boyle – Gay Lussac</li> <li>• Setiap kelompok diberikan tiga permasalahan yang berkaitan dengan materi yang dibahas.</li> <li>• Kelompok mendiskusikan pemecahan masalah yang diberikan.</li> <li>• <i>Guru menilai sikap peserta didik dalam kerja kelompok dan membimbing/ menilai keterampilan mencoba dan mengolah data, serta menilai kemampuan peserta didik menerapkan konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah</i></li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat ilustrasi penjelasan teori ekipartisi energi pada suhu rendah, sedang dan tinggi.</li> <li>• Kelompok mendiskusikan penerapan persamaan keadaan gas dan hukum Boyle dalam pemecahan masalah gas dalam ruang tertutup</li> <li>• Dengan fasilitas guru, peserta didik merumuskan kesimpulan dari permasalahan yang diberikan</li> <li>• <i>Guru menilai keterampilan mengolah dan menalar</i></li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwakilan kelompok memaparkan hasil eksplorasi menerapkan persamaan keadaan gas dan hukum Boyle dalam pemecahan masalah</li> </ul>	100 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Guru menilai keterampilan menyaji dan berkomunikasi</i></li> </ul>	
<b>Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran</li> <li>• Menyampaikan pada peserta didik untuk menyiapkan diri untuk mengikuti ulangan harian pada pertemuan berikutnya</li> <li>• Memberikan tugas baca tentang pemanasan global</li> <li>• Melaksanakan postes</li> </ul>	15 menit



## DAFTAR PERIKSA (CEKLIST)

### PRINSIP PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013

Nama : Dra. Murni

Sekolah : SMA Negeri 2 Watampone

Materi Ajar : Kalor

Waktu : 5 x 3 Jp

Berilah centang (✓) dibawah kata “Ya” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dinyatakan itu muncul dan benar, danberilah centang (✓) di bawah kata “Tidak” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) itu muncul tetapi tidak benar atau aspek itu tidak muncul sama sekali, kata “ya”diberi skor 1, dan kata “tidak” diberi skor 0!

No.	Indikator	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1)	✓	
2	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap sosial (KD dari KI-2)	✓	
3	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan (KD dari KI-3)	✓	
4	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan keterampilan (KD dari KI-4)	✓	
5	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.	✓	
6	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan awal	✓	
7	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan tingkat intelektual	✓	
8	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan minat	✓	
9	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan motivasi belajar	✓	
10	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan bakat	✓	
11	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan potensi	✓	
12	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan sosial	✓	
13	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan emosi	✓	
14	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar	✓	
15	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kebutuhan khusus	✓	



16	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kecepatan belajar	√	
17	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan latar belakang budaya		√
18	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan norma		√
19	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan nilai		√
20	RPP disusun dengan memperhatikan lingkungan peserta didik.	√	
21	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi	√	
22	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong minat	√	
23	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kreatifitas	√	
24	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inisiatif	√	
25	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inspirasi	√	
26	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kemandirian	√	
27	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar	√	
28	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati,	√	
29	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menanya	√	
30	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengumpulkan informasi,	√	
31	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menalar/mengasosiasi	√	
32	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengomunikasikan.	√	
33	Proses pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar.	√	
34	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	√	
35	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan nilai-nilai kehidupan masa kini.	√	
36	Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√	
37	RPP memuat rancangan program pemberian umpan positif	√	
38	RPP memuat rancangan program pemberian Penguatan	√	
39	RPP memuat rancangan program pemberian Pengayaan	√	
40	RPP memuat rancangan program pemberian remedi.		√
41	RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan	√	

	antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar,		
42	RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya	√	
43	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
44	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
45	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
Jumlah		41	4



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Mata Pelajaran</b>	: Fisika
<b>Kelas/Semester</b>	: X/2 (dua)
<b>Peminatan</b>	: MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam)
<b>Pertemuan ke-</b>	: 9–13
<b>Materi Pokok</b>	: kalor
<b>Alokasi Waktu</b>	: 5 x 3 JP

### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerja sama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang mengatur karakteristik fenomena gerak, fluida, kalor dan optik
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.

3.7 Menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor pada kehidupan sehari-hari.

**Indikator:**

- menjelaskan definisi suhu.
- menjelaskan definisi kalor.
- menjelaskan dan menentukan besarnya kalor jenis.
- menjelaskan dan menentukan besarnya kapasitas kalor.
- menjelaskan muai panjang, muai luas, dan muai volume suatu zat.
- menentukan besarnya pemuaian pada benda.
- menjelaskan perubahan wujud benda.
- menjelaskan konsep asas Black.
- menjelaskan perpindahan kalor.
- menentukan jenis perpindahan kalor.
- menentukan besarnya perpindahan kalor.
- menerapkan sistem perpindahan kalor.

4.6 Merencanakan dan melaksanakan percobaan untuk menyelidiki karakteristik termal suatu bahan, terutama kapasitas dan konduktivitas kalor.

**Indikator:**

- menyelidiki perubahan kalor
- menyelidiki pemuaian zat padat.
- melakukan kegiatan menggunakan konsep asas Black.
- menyelidiki perpindahan kalor melalui konduksi.
- menyelidiki perpindahan kalor melalui konveksi.

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui proses mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan, peserta didik dapat:

- menjelaskan definisi suhu.
- menjelaskan definisi kalor.
- menyelidiki perubahan kalor
- menjelaskan dan menentukan besarnya kalor jenis.
- menjelaskan dan menentukan besarnya kapasitas kalor.
- menyelidiki pemuaian zat padat.
- menjelaskan muai panjang, muai luas, dan muai volume suatu zat.
- menentukan besarnya pemuaian pada benda.
- mengaplikasikan prinsip pemuaian dalam kehidupan sehari-hari.
- menjelaskan perubahan wujud benda.
- menentukan proses perubahan wujud benda.
- menjelaskan konsep asas Black.

- menentukan kenaikan suhu suatu benda jika kedua zat dicampur.
- melakukan kegiatan menggunakan konsep asas Black.
- menjelaskan perpindahan kalor.
- menentukan jenis perpindahan kalor.
- menentukan besarnya perpindahan kalor.
- menerapkan sistem perpindahan kalor.
- menyelidiki perpindahan kalor melalui konduksi.
- menyelidiki perpindahan kalor melalui konveksi.

#### **D. Materi Pembelajaran**

**Kalor** meliputi:

- A. Pengertian Kalor (Pertemuan ke-9)
- B. Pemuaian Zat (Pertemuan ke-10)
- C. Perubahan Wujud Zat dan Asas Black (pertemuan ke-11)
- D. Perpindahan Kalor (Pertemuan ke-12)

#### **E. Metode Pembelajaran**

1. Diskusi
2. Survei/pengamatan
3. Eksperimen/percobaan
4. Membaca buku teks dan laman internet
5. Tanya jawab

#### **F. Alat, Bahan, dan Media**

- Alat dan bahan:  
 Pertemuan ke-9 (gelas, air panas, es batu, termometer, termos, dan kompor)  
 Pertemuan ke-10 (gambar-gambar pemuaian rel, sambungan jembatan, kusen jendela)  
 pertemuan ke-11 (kalorimeter, thermometer, logam berbentuk kubus/balok (seperti tembaga, besi, dan aluminium), beaker glass, pembakar spiritus/Bunsen, tungku pemanas (kaki tiga), air, dan neraca)  
 pertemuan ke-12 (ilin, margarin, korek api, penjepit kayu (tang), sendok besi, air dingin (es), wadah air panas dari kaca (gelas reaksi), air panas, gelas kecil, pewarna atau tinta, dan pipet tetes)
- Media: internet, Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan LCD.

#### **G. Sumber Belajar**

- Buku pegangan peserta didik (Fisika SMA/MA Kelas X Baku).
- Sumber lain yang relevan (misalnya internet, CD/DVD pembelajaran)

## H. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan ke-9

Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>Guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari peserta didik di SMP.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi pembelajaran-nya.</li> <li>Guru menyiapkan beberapa alat dan bahan untuk percobaan Fisika Lab 8.1.</li> <li>Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.</li> </ul>	20 menit
<b>Kegiatan Inti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengamati Guru meminta peserta didik untuk mengamati keadaan suhu udara di sekitarnya.</li> <li>Menanyakan Guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai pengamatan tersebut.</li> <li>Eksperimen/eksplorasi Peserta didik diminta melakukan percobaan Fisika Lab 8.1 secara berkelompok. Peserta didik mencatat data sesuai pengamatan. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan prosedur percobaan dengan aman dan benar, tanpa takut salah. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya.</li> <li>Mengasosiasikan atau mengolah informasi Peserta didik diminta untuk mengolah hasil pengamatan dari Fisika Lab 8.1 kemudian mendiskusinya secara berkelompok. Guru membimbing peserta didik dalam mengolah data pengamatan. Pada percobaan ini, peserta didik mencatat data sesuai hasil pengamatannya. Pada Fisika Lab. 8.1, saat kedua gelas A dan B disentuh maka suhu gelas A akan berangsur-angsur menjadi lebih rendah atau dingin, sedangkan suhu gelas B akan menjadi lebih tinggi atau panas. Sehingga suhu kedua gelas tersebut menjadi setimbang (bersuhu sama). Dalam hal ini, gelas bersuhu panas memberikan kalor pada gelas yang bersuhu lebih rendah (dingin) atau sebaliknya gelas yang bersuhu rendah menerima kalor dari gelas yang bersuhu lebih tinggi (panas). Jadi, kalor mengalir dari suhu lebih tinggi ke suhu lebih rendah.</li> <li>Mengomunikasikan Setiap kelompok peserta didik membuat laporan tertulis percobaannya.</li> </ol>	100 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
Laporan itu dikumpulkan pada guru untuk dipresentasikan di depan kelas. Guru menilai jalan diskusi. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan mengenai percobaan yang telah dilakukan.	
<b>Kegiatan Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang hakikat fisika, pengukuran, dan ketidakpastian dalam pengukuran.</li> <li>Peserta didik melakukan refleksi serta penugasan (tugas dan tantangan).</li> <li>Guru menyampaikan cakupan besar materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	15 menit

### Pertemuan ke-10

Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>Guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari peserta didik pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi pembelajaran-nya.</li> <li>Guru menyiapkan beberapa alat dan bahan untuk percobaan Fisika Lab 8.2.</li> <li>Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.</li> </ul>	20 menit
<b>Kegiatan Inti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Mengamati Untuk memperoleh perhatian dan memotivasi peserta didik, guru meminta peserta didik untuk mengamati gambar-gambar rel kereta api yang memuai, sambungan jembatan yang memiliki ruang muai, dan ruang muai pada jendela kaca.</li> <li>(2) Menanyakan Guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai gambar-gambar tersebut.</li> <li>(3) Eksperimen/eksplorasi Peserta didik diminta melakukan percobaan Fisika Lab 8.2 secara berkelompok. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan prosedur percobaan dengan aman dan benar, tanpa takut salah. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya.</li> <li>(4) Mengasosiasikan atau mengolah informasi Peserta didik diminta untuk mengolah hasil pengamatan dari Fisika Lab 8.2</li> </ol>	100 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>kemudian mendiskusikannya secara berkelompok. Percobaan Fisika Lab 8.2 dapat dilakukan dengan menggunakan alat Musschenbroek.</p> <p>(5) Mengomunikasikan</p> <p>Setiap kelompok peserta didik membuat laporan tertulis percobaannya. Laporan itu dikumpulkan pada guru untuk dipresentasikan di depan kelas. Guru menilai jalan diskusi. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan mengenai percobaan yang telah dilakukan.</p>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang hakikat fisika, pengukuran, dan ketidakpastian dalam pengukuran.</li> <li>Peserta didik melakukan refleksi serta penugasan (tugas dan tantangan).</li> <li>Guru menyampaikan cakupan besar materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	15 menit

### Pertemuan ke-11

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>Guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari peserta didik pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi pembelajaran-nya.</li> <li>Guru menyiapkan beberapa alat dan bahan untuk percobaan Fisika Lab 8.3.</li> <li>Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.</li> </ul>	20 menit
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p>(1) Mengamati</p> <p>Guru meminta peserta didik untuk mengamati perubahan wujud air.</p> <p>(2) Menanyakan</p> <p>Guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai perubahan wujud air. Guru membimbing peserta didik untuk mengajukan pertanyaan secara mandiri.</p> <p>(3) Eksperimen/eksplorasi</p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang perubahan wujud zat. Kemudian, peserta didik melakukan percobaan (Fisika Lab 8.3) secara berkelompok. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya serta dapat melakukan percobaan dengan benar dan aman.</p>	100 menit



Rincian Kegiatan	Waktu
<p>(4) Mengasosiasikan atau mengolah informasi Peserta didik diminta untuk mengolah hasil pengamatan dari Fisika Lab 8.3 secara berkelompok.</p> <p>(5) Mengomunikasikan Peserta didik membuat laporan tertulis percobaannya. Laporan itu dikumpulkan pada guru untuk dipresentasikan di depan kelas. Guru menilai jalan diskusi. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan mengenai percobaan yang telah dilakukan.</p>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang hakikat fisika, pengukuran, dan ketidakpastian dalam pengukuran.</li> <li>Peserta didik melakukan refleksi serta penugasan (tugas dan tantangan).</li> <li>Guru menyampaikan cakupan besar materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	15 menit

### Pertemuan ke-12

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>Guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari peserta didik pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi pembelajaran-nya.</li> <li>Guru menyiapkan beberapa alat dan bahan untuk percobaan Fisika Lab 8.4 dan 8.5.</li> <li>Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.</li> </ul>	20 menit
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p>(1) Mengamati Guru meminta peserta didik untuk mengamati gambar-gambar peristiwa yang menerapkan konsep perpindahan kalor (ujung sendok yang dipanaskan, AC ruangan, dan cahaya matahari yang sampai ke bumi).</p> <p>(2) Menanyakan Guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai peristiwa-peristiwa tersebut. Guru membimbing peserta didik untuk mengaju-kan pertanyaan secara mandiri.</p> <p>(3) Eksperimen/eksplorasi</p>	100 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>Peserta didik melakukan percobaan (Fisika Lab 8.4 dan 8.5) secara berkelompok. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya serta dapat melakukan percobaan dengan benar dan aman.</p> <p>(4) Mengasosiasikan atau mengolah informasi</p> <p>Peserta didik diminta untuk mengolah hasil pengamatan dari Fisika Lab 8.4 dan 8.5 secara berkelompok.</p> <p>Pada Fisika Lab 8.4, margarin yang diletakkan di ujung sendok lainnya akan mencair/meleleh. Hal ini membuktikan adanya konduksi.</p> <p>Pada Fisika Lab 8.5, ketika tinta/pewarna biru di diteteskan pada dinding gelas reaksi yang berisi air dingin maka tetesan tinta akan menyebar di permukaan air pada gelas reaksi tersebut. Setelah beberapa lama kemudian, tinta tersebut menyebar ke seluruh air di gelas reaksi. Hal ini karena massa jenis tinta/pewarna yang panas lebih ringan daripada air dingin.</p> <p>(5) Mengomunikasikan</p> <p>Peserta didik membuat laporan tertulis percobaannya. Laporan itu dikumpulkan pada guru untuk dipresentasikan di depan kelas. Guru menilai jalan diskusi. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan mengenai percobaan yang telah dilakukan.</p>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang hakikat fisika, pengukuran, dan ketidakpastian dalam pengukuran.</li> <li>• Peserta didik melakukan refleksi serta penugasan (tugas dan tantangan).</li> <li>• Guru menyampaikan cakupan besar materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	15 menit

### Pertemuan ke-13

Guru mengadakan ulangan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang sudah diajarkan. Untuk soal-soal tes tertulis, dapat dibuat baru oleh guru atau diambil dari soal Latihan akhir Bab I halaman 243 - 248.

### Penilaian

#### 1. Mekanisme dan prosedur

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok, kinerja presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

#### 2. Aspek dan Instrumen penilaian

- Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas dalam kelompok, tanggungjawab, dan kerjasama.

- watampone, Januari 2017
- Mengetahui  
Kepala SMA Neg. 2 watampon      Guru Mata Pelajaran Fisika
- Drs. H. HEDAR  
NIP.19600502198602 2022      Dra. MURNI  
NIP.196005071986022004
- Catatan Kepala Sekolah:**
- .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**ALA UDDIN**  
**MAKASSAR**

## Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Fisika

Dra. MURNI

NIP.196005071986022004

**Catatan Kepala Sekolah:**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

# ALAUDDIN

MAKASSAR

### Lampiran

#### 1. Penilaian hasil belajar oleh guru

No.	KD	Indikator Esensial	Teknik	Keterangan
1.	KD KI 1		Observasi perilaku	Lembar observasi
2.	KD KI 2		Observasi perilaku	Lembar observasi
3.	KD pada KI 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>menjelaskan definisi suhu.</li> <li>menjelaskan definisi kalor.</li> <li>menjelaskan dan menentukan besarnya kalor jenis.</li> <li>menjelaskan dan menentukan besarnya kapasitas kalor.</li> <li>menjelaskan muai panjang, muai luas, dan muai volume suatu zat.</li> <li>menentukan besarnya pemuaian pada benda.</li> <li>menjelaskan perubahan wujud benda.</li> <li>menjelaskan konsep asas Black.</li> <li>menjelaskan perpindahan kalor.</li> <li>menentukan jenis perpindahan kalor.</li> <li>menentukan besarnya perpindahan kalor.</li> <li>menerapkan sistem perpindahan kalor.</li> </ul>	Tes tertulis	Lembar tes tertulis
4.	KD pada KI 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>menyelidiki perubahan kalor</li> <li>menyelidiki pemuaian zat padat.</li> <li>melakukan kegiatan menggunakan konsep asas Black.</li> <li>menyelidiki perpindahan kalor melalui konduksi.</li> <li>menyelidiki perpindahan kalor melalui konveksi.</li> </ul>	Penilaian unjuk kerja dan sikap	Lembar penilaian
		Membuat laporan tugas dan hasil percobaan	Penilaian produk	

No.	KD	Indikator Esensial	Teknik	Keterangan
		Diskusi kelompok dalam menyelesaikan tugas.	Penilaian sikap	
		Presentasi tugas dan hasil kerja kelompok.		
		Menerapkan pengukuran untuk masalah-masalah yang relevan.	Penilaian portofolio	

## 2. Penilaian sikap

No.	Nama	Jujur			Disiplin			Tanggung Jawab			Peduli			Kerja Keras			Skor	Nilai
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1.																		
2.																		
3.																		
Dst																		

Petunjuk penilaian: Rentang nilai (N):

3 = AB (amat baik)  $12 \leq N < 15$  AB

2 = B (baik)  $8 \leq N < 11$  B

1 = C (cukup)  $5 \leq N < 7$  C

M A K A S S A R

## 4. Refleksi diri (buku siswa hal.242)

## 5. Penilaian teman

Guru meminta peserta didik untuk menilai rekan satu kelompoknya saat melakukan kerja berkelompok. Tabel berikut memberikan contoh penilaian teman.

No.	Nama Anggota Kelompok	Penilaian					Skor	Nilai
		Kreativitas	Inisiatif	Kerja Sama	Menghargai Teman	Suka Menolong		
1.								
2.								
3.								
4.								

Petunjuk penilaian:

3 = AB (amat baik)

2 = B (baik)

1 = C (cukup)

Rentang nilai (N):

$12 \leq N < 15$

$8 \leq N < 11$

$5 \leq N < 7$

AB

B

C

## DAFTAR PERIKSA (CEKLIST)

### PRINSIP PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013

Nama : Agus Mokodompit, S.Pd.  
 Sekolah : SMA Negeri 4 Watampone  
 Materi Ajar : Gelombang Bunyi  
 Waktu : 8 x 45 Jp

Berilah centang (√) dibawah kata “Ya” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dinyatakan itu muncul dan benar, danberilah centang (√) di bawah kata “Tidak” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) itu muncul tetapi tidak benar atau aspek itu tidak muncul sama sekali, kata “ya”diberi skor 1, dan kata “tidak” diberi skor 0!

No.	Indikator	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1)	√	
2	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap sosial (KD dari KI-2)	√	
3	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan (KD dari KI-3)	√	
4	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan keterampilan (KD dari KI-4)	√	
5	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.	√	
6	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan awal	√	
7	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan tingkat intelektual	√	
8	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan minat	√	
9	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan motivasi belajar	√	
10	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan bakat	√	
11	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan potensi	√	
12	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan sosial	√	
13	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan emosi	√	
14	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar	√	
15	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kebutuhan khusus	√	

16	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kecepatan belajar	√	
17	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan latar belakang budaya		√
18	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan norma		√
19	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan nilai		√
20	RPP disusun dengan memperhatikan lingkungan peserta didik.	√	
21	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi	√	
22	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong minat	√	
23	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kreatifitas	√	
24	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inisiatif	√	
25	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inspirasi	√	
26	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kemandirian	√	
27	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar	√	
28	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati,	√	
29	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menanya	√	
30	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengumpulkan informasi,	√	
31	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menalar/mengasosiasi	√	
32	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengomunikasikan.	√	
33	Proses pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar.	√	
34	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	√	
35	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan nilai-nilai kehidupan masa kini.	√	
36	Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√	
37	RPP memuat rancangan program pemberian umpan positif	√	
38	RPP memuat rancangan program pemberian Penguatan	√	
39	RPP memuat rancangan program pemberian Pengayaan	√	
40	RPP memuat rancangan program pemberian remedi.		√
41	RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan	√	



	antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar,		
42	RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya	√	
43	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
44	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
45	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
Jumlah		41	4



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Sekolah</b>	<b>: SMA NEGERI 4 WATAMPONE</b>
<b>Mata pelajaran</b>	<b>: FISIKA</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: XII / GANJIL</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Gelombang Bunyi</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 8 x 45 menit</b>
<b>Tahun Pelajaran</b>	<b>: 2016/2017</b>

### I. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerja sama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### J. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi

#### *Nilai-nilai Relegius*

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya

#### *Sikap Sosial*

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun;hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud

implementasi sikap dalam melakukan percobaan , melaporkan, dan berdiskusi

### ***Pengetahuan***

3.1 Memahami fenomena perambatan bunyi berdasarkan percobaan

### ***Keterampilan***

4.1 Membuat proyek sederhana dengan menggunakan prinsip perambatan bunyi.

## **K. INDIKATOR PENCAPAIAN**

### **Pertemuan 1**

- 1 Menjelaskan karakteristik gelombang bunyi
- 2 Menerapkan konsep cepat rambat gelombang bunyi pada zat padat, cair, dan gas

### **Pertemuan 2**

- 3 Menjelaskan konsep asas Doppler
- 4 Memformulasikan efek Doppler pada gelombang bunyi
- 5 Menerapkan persamaan asas Doppler yang berhubungan dengan masalah kehidupan sehari-hari

### **Pertemuan 3**

- 6 Menentukan frekuensi bunyi pada dawai dan pipa organa
- 7 Menjelaskan konsep intensitas dan taraf intensitas bunyi
- 8 Menerapkan persamaan intensitas dan taraf intensitas bunyi dalam hubungannya dengan teknologi kehidupan sehari-hari

### **Pertemuan 4**

- 9 Menjelaskan proses terjadinya interferensi cahaya
- 10 Merencanakan dan melaksanakan percobaan interferensi cahaya

## **L. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Gelombang bunyi
2. Gelombang cahaya

## **M. ALAT, BAHAN, MEDIA, dan SUMBER BELAJAR**

### **1. ALAT dan BAHAN**

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| a. Slinky             | f. Katrol                   |
| b. Pembangkit Getaran | g. Tangki Riak              |
| c. Beban              | h. Lampu                    |
| d. Power Supply       | i. Alat Pemantul/Penghalang |
| e. Klem (Penjepit)    |                             |

### **2. MEDIA PEMBELAJARAN**

- a. Video

- b. Gambar
- c. Benda-benda di sekitar
- 3. SUMBER BELAJAR
  - a. Buku teks pelajaran fisika SMA kelas XII
  - b. Buku referensi
  - c. Internet

N. PENDEKATAN, MODEL, dan METODE PEMBELAJARAN

- 1. Pendekatan
  - Scientific approach*
- 2. Model pembelajaran : Discovery
- 3. Metode Pembelajaran
  - a. Eksperimen
  - b. Pemberian Tugas

O. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

1. Pertemuan Kesatu (2 x 45 menit)

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menerima penghormatan siswa dan mengamati dengan cermat doa yang dipersembahkan sebelum belajar, yang dilanjutkan pengecekan kehadiran siswa</li> <li>Menginformasikan KI, KD, Indikator, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>Prasyarat :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Tuliskan rumus menentukan cepat rambat bunyi</li> <li>Berapa besar cepat rambat bunyi di udara</li> </ul> </li> <li>Motivasi :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Bagaimana cara mengukur kedalaman laut</li> </ul> </li> </ul>	10 menit
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4 orang – 5 orang</li> <li>Peserta didik pada masing-masing kelompok dipersilahkan membaca buku</li> </ul>	70 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>paket tentang karakteristik bunyi dan cepat rambat gelombang bunyi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengamati gambar/video tentang gelombang bunyi</li> </ul> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya tentang gelombang bunyi dan cepat rambat bunyi serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><i>Mengumpulkan informasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik untuk menggali informasi dan mengumpulkan informasi tentang karakteristik gelombang bunyi dan cepat rambat gelombang bunyi</li> <li>• Peserta didik diminta untuk membuat catatan-catatan dari berbagai informasi tersebut dan di diskusikan di dalam kelas bersama guru</li> </ul> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta pada peserta didik melakukan diskusi beberapa contoh soal dan penyelesaian tentang karakteristik gelombang bunyi dan cepat rambat gelombang bunyi</li> <li>• Peserta didik pada masing-masing kelompok berlatih untuk menyelesaikan soal-soal tentang materi yang terkait</li> </ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempresentasikan jawaban soal-soal dan hasil diskusinya sampai pada kesimpulan dan kelompok lain menanggapi</li> <li>• Guru memberikan penilaian terhadap kesimpulan dan hasil presentasi yang diberikan oleh peserta didik dan memberi penguatan. Dalam memberi penguatan guru harus memperhatikan perbedaan pendapat dan analisis dari peserta didik</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan refleksi seluruh kegiatan pembelajaran</li> </ul>	10 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menugaskan peserta didik mengerjakan soal pada buku siswa</li> <li>Memberi penghargaan kepada kelompok yang hasil diskusi kelompoknya paling baik</li> <li>Menyampaikan materi pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>Menutup pelajaran dengan doa dan salam</li> </ul>	

## 2. Pertemuan II (2 x 45 menit )

### a. Persiapan Mengajar

Pertemuan kedua bertujuan memberikan pemahaman kepada siswa tentang azas Doppler . Guru membentuk kelompok untuk melakukan kegiatan **Mari Bereksprimen: Memahami perubahan frekuensi melalui konsep azas Doppler dengan membentuk kelompok berjumlah 4 – 5 siswa.**

### b. Proses Belajar Mengajar

- 1) Model Pembelajaran : Discovery
- 2) Metode Pembelajaran : Diskusi, Eksprimen, Demonstrasi, Tanya Jawab
- 3) Langkah-langkah Pembelajaran

Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menerima penghormatan siswa dan mengamati dengan cermat doa yang dipersembahkan sebelum belajar, yang dilanjutkan pengecekan kehadiran siswa</li> <li>Menginformasikan KI, KD, Indikator, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>Prasyarat : <ul style="list-style-type: none"> <li>Tuliskan lambang dan satuan dari besaran kecepatan dan frekuensi</li> <li>Berapa besar kecepatan rambat bunyi di udara</li> </ul> </li> <li>Motivasi :</li> </ul>	10 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah frekuensi bunyi yang diterima pendengar sama dengan frekuensi sumber bunyi pada saat keduanya diam</li> <li>- Apakah frekuensi bunyi yang diterima pendengar yang bergerak mendekati/menjauhi sama dengan frekuensi sumber yang diam</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4 orang – 5 orang</li> <li>• Peserta didik pada masing-masing kelompok dipersilahkan membaca buku paket tentang efek Doppler</li> <li>• Peserta didik diminta untuk mengamati gambar/video tentang peristiwa efek Doppler</li> </ul> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya tentang peristiwa efek Doppler serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><i>Mengumpulkan informasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik untuk menggali informasi dan mengumpulkan informasi tentang peristiwa efek Doppler</li> <li>• Peserta didik diminta untuk membuat catatan-catatan dari berbagai informasi tersebut dan di diskusikan di dalam kelas bersama guru</li> </ul> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta pada peserta didik melakukan diskusi beberapa contoh soal dan penyelesaian tentang efek Doppler</li> <li>• Peserta didik pada masing-masing kelompok berlatih untuk menyelesaikan soal-soal tentang materi yang terkait</li> </ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempresentasikan jawaban soal-soal dan hasil diskusinya</li> </ul>	70 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>sampai pada kesimpulan dan kelompok lain menanggapi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penilaian terhadap kesimpulan dan hasil presentasi yang diberikan oleh peserta didik dan memberi penguatan. Dalam memberi penguatan guru harus memperhatikan perbedaan pendapat dan analisis dari peserta didik</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan refleksi seluruh kegiatan pembelajaran</li> <li>Guru menugaskan peserta didik mengerjakan soal pada buku siswa</li> <li>Memberi penghargaan kepada kelompok yang hasil diskusi kelompoknya paling baik</li> <li>Menyampaikan materi pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>Menutup pelajaran dengan doa dan salam</li> </ul>	10 menit

### 3. Pertemuan III (2 x 45 menit )

#### a. Persiapan Mengajar

Pertemuan ketiga bertujuan memberikan pemahaman kepada siswa tentang frekuensi bunyi pada dawai, pipa organa, Intensitas dan taraf intensitas .

#### b. Proses Belajar Mengajar

- 4) Model Pembelajaran : Discovery
- 5) Metode Pembelajaran : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab
- 6) Langkah-langkah Pembelajaran

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menerima penghormatan siswa dan mengamati dengan cermat doa yang dipersembahkan sebelum belajar, yang dilanjutkan pengecekan kehadiran siswa</li> <li>Menginformasikan KI, KD, Indikator, dan tujuan pembelajaran yang akan</li> </ul>	10 menit



Rincian Kegiatan	Waktu
<p>dicapai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prasyarat : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuliskan persamaan frekuensi, intensitas, dan taraf intensitas</li> </ul> </li> <li>• Motivasi : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seruling termasuk pipa organa terbuka atau tertutup</li> <li>- Alat pengukur kedalaman gempa</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4 orang – 5 orang</li> <li>• Peserta didik pada masing-masing kelompok dipersilahkan membaca buku paket tentang dawai, pipa organa, intensitas, dan taraf intensitas.</li> <li>• Peserta didik diminta untuk mengamati gambar/video tentang dawai, pipa organa, intensitas, dan taraf intensitas.</li> </ul> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya tentang frekuensi nada, intensitas, taraf intensitas serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><i>Mengumpulkan informasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik untuk menggali informasi dan mengumpulkan informasi tentang frekuensi nada, intensitas, dan taraf intensitas</li> <li>• Peserta didik diminta untuk membuat catatan-catatan dari berbagai informasi tersebut dan di diskusikan di dalam kelas bersama guru</li> </ul> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta pada peserta didik melakukan diskusi beberapa contoh soal dan penyelesaian tentang frekuensi nada, intensitas, dan taraf intensitas.</li> <li>• Peserta didik pada masing-masing kelompok berlatih untuk menyelesaikan</li> </ul>	70 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>soal-soal tentang materi yang terkait</p> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempresentasikan jawaban soal-soal dan hasil diskusinya sampai pada kesimpulan dan kelompok lain menanggapi</li> <li>• Guru memberikan penilaian terhadap kesimpulan dan hasil presentasi yang diberikan oleh peserta didik dan memberi penguatan. Dalam memberi penguatan guru harus memperhatikan perbedaan pendapat dan analisis dari peserta didik</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan refleksi seluruh kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru menugaskan peserta didik mengerjakan soal pada buku siswa</li> <li>• Memberi penghargaan kepada kelompok yang hasil diskusi kelompoknya paling baik</li> <li>• Menyampaikan materi pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>• Menutup pelajaran dengan doa dan salam</li> </ul>	10 menit

### 3. Pertemuan IV (2 x 45 menit )

#### a. Persiapan Mengajar

Pertemuan keempat bertujuan memberikan pemahaman kepada siswa tentang interferensi cahaya.

#### b. Proses Belajar Mengajar

- 7) Model Pembelajaran : Discovery
- 8) Metode Pembelajaran : Diskusi, Eksprimen, Tanya Jawab
- 9) Langkah-langkah Pembelajaran

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menerima penghormatan siswa dan mengamati dengan cermat doa yang dipersembahkan sebelum belajar, yang dilanjutkan pengecekan</li> </ul>	10 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>kehadiran siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginformasikan KI, KD, Indikator, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>• Prasyarat :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang dimaksud dengan interferensi cahaya</li> </ul> </li> <li>• Motivasi :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manfaat interferensi bunyi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>- Alat interferensi cahaya</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4 orang – 5 orang</li> <li>• Peserta didik pada masing-masing kelompok dipersilahkan membaca buku paket tentang interferensi cahaya.</li> <li>• Peserta didik diminta untuk mengamati gambar/video tentang interferensi cahaya.</li> </ul> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya tentang interferensi cahaya serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><i>Mengumpulkan informasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik untuk menggali informasi dan mengumpulkan informasi tentang interferensi cahaya</li> <li>• Peserta didik diminta untuk membuat catatan-catatan dari berbagai informasi tersebut dan di diskusikan di dalam kelas bersama guru</li> </ul> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta pada peserta didik melakukan diskusi tentang hasil pengamatannya.</li> </ul>	70 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik pada masing-masing kelompok berlatih untuk menyelesaikan dan menganalisis hasil percobaannya.</li> </ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempresentasikan jawaban hasil percobaannya dan kelompok lain menanggapi</li> <li>• Guru memberikan penilaian terhadap kesimpulan dan hasil presentasi yang diberikan oleh peserta didik dan memberi penguatan.</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan refleksi seluruh kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru menugaskan peserta didik mengerjakan soal pada buku siswa</li> <li>• Menyampaikan materi pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>• Menutup pelajaran dengan doa dan salam</li> </ul>	10 menit

## H. Penilaian

1. Penilaian kompetensi pengetahuan melalui ulangan harian, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester
2. Penilaian sikap melalui:
  - Proses pembelajaran berlangsung, saat presentasi, dan saat menyelesaikan tugas tertentu
3. Penilaian keterampilan melalui
  - penilaian Kinerja
  - Penilaian Portofolio

Mengetahui:  
Kepala Sekolah,

Watampone, 27 Juli 2015

Guru Mata Pelajaran Fisika,

**Drs.A. Abdul Gaffar**

**Agus Mokodompit, S.Pd**

Nip.19670502 199412 1 004

Nip.19690301199203 1 011

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## DAFTAR PERIKSA (CEKLIST)

### PRINSIP PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013

Nama : Dra. Rita, M.Pd.  
 Sekolah : SMA Negeri 4 Watampone  
 Materi Ajar : Teori Kinetik Gas  
 Waktu : 16 x 45 Jp

Berilah centang (√) dibawah kata “Ya” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dinyatakan itu muncul dan benar, danberilah centang (√) di bawah kata “Tidak” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) itu muncul tetapi tidak benar atau aspek itu tidak muncul sama sekali, kata “ya”diberi skor 1, dan kata “tidak” diberi skor 0!

No.	Indikator	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1)	√	
2	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap sosial (KD dari KI-2)	√	
3	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan (KD dari KI-3)	√	
4	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan keterampilan (KD dari KI-4)		√
5	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.	√	
6	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan awal	√	
7	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan tingkat intelektual	√	
8	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan minat	√	
9	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan motivasi belajar	√	
10	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan bakat	√	
11	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan potensi	√	
12	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan sosial	√	
13	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan emosi	√	
14	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar	√	
15	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kebutuhan khusus	√	

16	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kecepatan belajar	√	
17	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan latar belakang budaya		√
18	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan norma		√
19	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan nilai		√
20	RPP disusun dengan memperhatikan lingkungan peserta didik.	√	
21	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi	√	
22	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong minat	√	
23	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kreatifitas	√	
24	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inisiatif	√	
25	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inspirasi	√	
26	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kemandirian	√	
27	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar	√	
28	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati,	√	
29	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menanya	√	
30	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengumpulkan informasi,	√	
31	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menalar/mengasosiasi	√	
32	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengomunikasikan.	√	
33	Proses pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar.	√	
34	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	√	
35	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan nilai-nilai kehidupan masa kini.	√	
36	Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√	
37	RPP memuat rancangan program pemberian umpan positif	√	
38	RPP memuat rancangan program pemberian Penguatan	√	
39	RPP memuat rancangan program pemberian Pengayaan	√	
40	RPP memuat rancangan program pemberian remedi.		√
41	RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan	√	

	antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar,		
42	RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya	√	
43	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
44	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
45	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
Jumlah		40	5





## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMAN 4 Watampone  
 Matapelajaran : Fisika  
 Kelas/Semester : XI/dua  
 Materi Pokok : Teori Kinetik Gas  
 Alokasi Waktu : 8 pertemuan (16×45 menit)

### A. Kompetensi Inti (KI)

1. KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa keingintahuannya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. KI 4 : Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

1. KD  
1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
2. KD  
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam

- aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi
3. KD 3.8 Memahami teori kinetik gas dalam menjelaskan karakteristik gas pada ruang tertutup

### Indikator

1. Menjelaskan konsep teori kinetik gas.
2. Membedakan hukum-hukum yang mendasari persamaan gas ideal.
3. Merumuskan persamaan keadaan gas ideal.
4. Menjelaskan tekanan gas ideal
5. Merumuskan persamaan hubungan tekanan gas dan energi kinetik rata-rata partikel gas.
6. Merumuskan persamaan suhu mutlak.
7. Merumuskan persamaan kecepatan partikel gas.
8. Menentukan energi dalam dari suatu gas.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menjelaskan konsep teori gas
2. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menunjukkan perilaku bertanggung jawab dalam mempelajari konsep teori kinetik gas.
3. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menunjukkan perilaku bekerja sama dalam mempelajari konsep teori kinetik gas.
4. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menunjukkan perilaku rasa ingin tahu dalam mempelajari materi konsep teori kinetik gas.
5. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menjelaskan hukum-hukum yang mendasari persamaan gas ideal.
6. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat membedakan hukum-hukum yang mendasari persamaan gas ideal.
7. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menunjukkan perilaku cermat dalam mempelajari materi hukum-hukum yang mendasari persamaan gas ideal.
8. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menjelaskan persamaan keadaan gas ideal.
9. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat merumuskan persamaan keadaan gas ideal.
10. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menunjukkan perilaku teliti dalam mempelajari materi persamaan keadaan gas ideal.
11. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menjelaskan tekanan gas ideal.

12. Selama dan setelah proses pembelajaran , siswa dapat menjelaskan hubungan tekanan gas dan energi kinetik rata-rata partikel gas.
13. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat merumuskan persamaan hubungan tekanan gas dan energi kinetik rata-rata partikel gas.
14. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menunjukan perilaku teliti dalam mempelajari materi tekanan dan energi kinetik.
15. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menjelaskan suhu mutlak.
16. Selama dan setelah proses pembelajaran siswa dapat merumuskan persamaan suhu mutlak.
17. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menunjukan perilaku teliti dalam mempelajari materi suhu mutlak .
18. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menjelaskan kecepatan partikel gas.
19. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat merumuskan persamaan kecepatan partikel gas.
20. Selama dan setelah proses pembelajaran siswa dapat menjelaskan kecepatan partikel gas.
21. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat merumuskan kecepatan partikel gas.
22. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menunjukan perilaku terbuka dalam mempelajari materi .kecepatan partikel gas.
23. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menjelaskan energy dalam suatu gas.
24. Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat menentukan energi dalam suatu gas.

**D. Materi Pembelajaran**

1. Teori Kinetik Gas
2. Hukum-hukum Persamaan Gas Ideal
3. Persamaan Keadaan Gas Ideal
4. Tekanan Gas Ideal
5. Tekanan dan Energi Kinetik
6. Suhu Mutlak
7. Kecepatan Parikel Gas
8. Energi Dalam

**E. Metode Pembelajaran**

1. Ceramah
2. Tanya-jawab
3. Diskusi
4. Presentasi
5. Penugasan

**F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran****1. Media**

LCD projector, Laptop

**2. Alat/Bahan**

Alat tulis dan bahan percobaan

**3. Sumber Belajar**

- a. Akselerasi Fisika SMA/MA Kelas XI, Bob Foster, Duta.
- b. Buku-buku lain yang relevan, informasi melalui media cetak dan internet.

**G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran****Pertemuan 1**

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</li> <li>2. Guru memberi apersepsi dengan memperlihatkan gambar atau video balon udara.</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan</li> </ol>	10 menit

	<p>penjelasan tentang manfaat menguasai materi pembelajaran.</p> <p>4. Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</p> <p>5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang</p>	
B. Inti	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p>a. Siswa mengkaji literatur untuk memperoleh informasi yang tepat mengenai teori kinetik gas.</p> <p><b>MENANYA</b></p> <p>b. Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai pengertian teori kinetik gas</p> <p><b>MENGEKSPLORASI</b></p> <p>c. Siswa diminta untuk mengumpulkan informasi tentang teori kinetik gas.</p> <p><b>MENGASOSIASIKAN</b></p> <p>d. Siswa diminta untuk menjelaskan tentang teori kinetik gas berdasarkan informasi yang diperolehnya.</p> <p><b>MENGOMUNIKASIKAN</b></p> <p>e. Perwakilan setiap kelompok menjelaskan hasil diskusinya ke kelompok lain</p> <p>f. Kelompok lain menanggapi penjelasan kelompok yang tampil</p>	65 menit
C. Penutup	<p>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</p> <p>2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</p>	15 menit

## Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</li> <li>2. Guru dan siswa bertanya jawab berkaitan pembelajaran sebelumnya</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan penjelasan tentang manfaat menguasai materi pembelajaran.</li> <li>4. Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</li> <li>5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang</li> </ol>	10 menit
B. Inti	<p><b>MENGAMATI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa memerhatikan penjelasan guru terkait dengan hukum-hukum yang mendasari persamaan gas ideal secara garis besar.</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b. Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai hukum-hukum yang mendasari persamaan gas ideal.</li> </ol> <p><b>MENGEKSPLORASI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Siswa diminta untuk mengumpulkan informasi dari sumber lain tentang hukum-hukum yang mendasari persamaan gas ideal.</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASIKAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d. Siswa diminta untuk mendiskusikan perbedaan grafik isothermal, isobarik, dan isokhorik dan mengaitkannya dengan hukum-hukum yang mendasari persamaan gas ideal.</li> </ol> <p><b>MENGOMUNIKASIKAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>e. Perwakilan setiap kelompok menjelaskan hasil diskusinya ke kelompok lain</li> <li>f. Kelompok lain menanggapi penjelasan kelompok yang tampil</li> </ol>	65 menit

C. Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</li> <li>2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</li> <li>3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</li> </ol>	15 menit
------------	---	----------

### Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</li> <li>2. Guru dan siswa bertanya jawab berkaitan pembelajaran sebelumnya</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan penjelasan tentang manfaat menguasai materi pembelajaran.</li> <li>4. Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</li> <li>5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang</li> </ol>	10 menit
B. Inti	<p><b>MENGAMATI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa memerhatikan penjelasan guru terkait dengan persamaan keadaan gas ideal.</li> <li>b. Siswa mencermati materi pada buku fisika halaman 277-280</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai persamaan gas ideal mendasari persamaan gas ideal.</li> </ol> <p><b>MENGEKSPLORASI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d. .Siswa diminta untuk mengerjakan latihan soal secara individu yang ada pada buku Fisika halaman 282.</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASIKAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>e. Siswa diminta secara berkelompok untuk mendiskusikan jawaban dari</li> </ol>	65 menit

	soal-soal yang dikerjakan.  <b>MENGOMUNIKASIKAN</b> f. Perwakilan kelompok menuliskan hasil diskusinya di depan kelas. g. Kelompok lain menanggapi jawaban dari kelompok yang tampil.	
C. Penutup	1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari. 3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.	15 menit

#### Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar. 2. Guru dan siswa bertanya jawab berkaitan pembelajaran sebelumnya 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan penjelasan tentang manfaat menguasai materi pembelajaran. 4. Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran. 5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang	10 menit
B. Inti	<b>MENGAMATI</b> a. Siswa mengamati gambar atau video sebuah partikel gas yang bergerak dalam ruang tertutup b. Siswa memerhatikan penjelasan guru terkait dengan tekanan gas ideal secara garis besar. <b>MENANYA</b> c. Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai tekanan gas ideal secara garis besar. <b>MENGEKSPLORASI</b> d. Siswa diminta secara individu untuk	65 menit



	<p>mengerjakan soal yang diberikan guru tentang tekanan gas ideal.</p> <p><b>MENGASOSIASIKAN</b></p> <p>e. Siswa diminta secara berkelompok untuk mendiskusikan jawaban dari soal-soal yang dikerjakan.</p> <p><b>MENGOMUNIKASIKAN</b></p> <p>f. Perwakilan kelompok menuliskan hasil diskusinya di depan kelas</p> <p>g. Kelompok lain menanggapi jawaban dari kelompok yang tampil.</p>	
C. Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</li> <li>2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</li> <li>3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</li> </ol>	15 menit

### Pertemuan 5

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</li> <li>2. Guru dan siswa bertanya jawab berkaitan pembelajaran sebelumnya</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan penjelasan tentang manfaat menguasai materi pembelajaran.</li> <li>4. Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</li> <li>5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang</li> </ol>	10 menit
B. Inti	<p><b>MENGAMATI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa memerhatikan penjelasan guru terkait dengan tekanan dan energy kinetik secara garis besar.</li> <li>b. Siswa mencermati materi pada buku Fisika halaman 282 - 284.</li> </ol>	

	<p><b>MENANYA</b></p> <p>c. Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai tekanan dan energi secara garis besar.</p> <p><b>MENGEKSPLORASI</b></p> <p>d. Siswa diminta secara individu untuk mengerjakan soal yang terdapat pada buku Fisika halaman 285.</p> <p><b>MENGASOSIASIKAN</b></p> <p>e. Siswa diminta secara berkelompok untuk mendiskusikan jawaban dari soal-soal yang dikerjakan.</p> <p><b>MENGOMUNIKASIKAN</b></p> <p>f. Perwakilan kelompok menuliskan hasil diskusinya di depan kelas</p> <p>g. Kelompok lain menanggapi jawaban dari kelompok yang tampil.</p>	65 menit
C. Penutup	<p>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</p> <p>2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</p>	15 menit

### Pertemuan 6

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<p>1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</p> <p>2. Guru dan siswa bertanya jawab berkaitan pembelajaran sebelumnya</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan penjelasan tentang manfaat menguasai materi pembelajaran.</p> <p>4. Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</p> <p>5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang</p>	10 menit
B. Inti	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p>a. Siswa memerhatikan penjelasan guru terkait dengan suhu gas ideal secara garis besar.</p>	

	<p>b. Siswa mencermati materi pada buku Fisika halaman 286</p> <p><b>MENANYA</b></p> <p>c. Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai suhu gas ideal</p> <p><b>MENGEKSPLORASI</b></p> <p>d. Siswa diminta secara individu untuk mengerjakan soal yang diberikan guru tentang suhu gas ideal</p> <p><b>MENGASOSIASIKAN</b></p> <p>e. Siswa diminta secara berkelompok untuk mendiskusikan jawaban dari soal-soal yang dikerjakan.</p> <p><b>MENGOMUNIKASIKAN</b></p> <p>f. Perwakilan kelompok menuliskan hasil diskusinya di depan kelas</p> <p>g. Kelompok lain menanggapi jawaban dari kelompok yang tampil.</p>	65 enit
C. Penutup	<p>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</p> <p>2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</p>	15 menit

### Pertemuan 7

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<p>1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</p> <p>2. Guru dan siswa bertanya jawab berkaitan pembelajaran sebelumnya</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan penjelasan tentang manfaat menguasai materi pembelajaran.</p> <p>4. Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</p>	10 menit

	5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang	
B. Inti	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p>a. Siswa memerhatikan penjelasan guru terkait dengan kecepatan partikel gas secara garis besar.</p> <p>b. Siswa mencermati materi pada buku Fisika halaman 286.</p> <p><b>MENANYA</b></p> <p>c. Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai kecepatan partikel</p> <p><b>MENGEKSPLORASI</b></p> <p>d. Siswa diminta secara individu untuk mengerjakan soal yang terdapat pada buku Fisika halaman 235.</p> <p><b>MENGASOSIASIKAN</b></p> <p>e. Siswa diminta secara berkelompok untuk mendiskusikan jawaban dari soal-soal yang dikerjakan.</p> <p><b>MENGOMUNIKASIKAN</b></p> <p>f. Perwakilan kelompok menuliskan hasil diskusinya di depan kelas</p> <p>g. Kelompok lain menanggapi jawaban dari kelompok yang tampil.</p>	65 menit
C. Penutup	<p>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</p> <p>2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</p>	15 menit

### Pertemuan 8

Kegiatan inti	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<p>1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</p> <p>2. Guru dan siswa bertanya jawab berkaitan pembelajaran sebelumnya</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan</p>	10 menit

	<p>penjelasan tentang manfaat menguasai materi pembelajaran.</p> <p>4. Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</p> <p>5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang</p>	
B. Inti	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p>a. Siswa memerhatikan penjelasan guru terkait dengan energi dalam secara garis besar.</p> <p>b. Siswa mencermati materi pada buku Fisika halaman 290</p> <p><b>MENANYA</b></p> <p>c. Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai energi dalam.</p> <p><b>MENGEKSPLORASI</b></p> <p>d. Siswa diminta secara individu untuk mengerjakan soal yang terdapat pada buku Fisika halaman 292.</p> <p><b>MENGASOSIASIKAN</b></p> <p>e. Siswa diminta secara berkelompok untuk mendiskusikan jawaban dari soal-soal yang dikerjakan.</p> <p><b>MENGOMUNIKASIKAN</b></p> <p>f. Perwakilan kelompok menuliskan hasil diskusinya di depan kelas</p> <p>g. Kelompok lain menanggapi jawaban dari kelompok yang tampil.</p>	65 menit
C. Penutup	<p>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</p> <p>2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</p>	15 menit

**H. Penilaian****6. Jenis/teknis penilaian**

Penilaian dilakukan melalui penilaian proses dan penilaian hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan kerja individu, praktikum, presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

**7. Bentuk Instrumen dan Instrumen**

- a. Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan kinerja presentasi dengan fokus penilaian pada: komunikasi, sistematika penyajian, wawasan, keberanian, antusias dan penampilan.
- b. Instrumen observasi penilaian sikap kerja kelompok menggunakan lembar pengamatan dalam hal sikap kerja sama, bertanggung jawab, toleran, dan disiplin.
- c. Instrumen observasi penilaian sikap kerja individu menggunakan lembar pengamatan sikap santun, jujur, peduli dalam mempelajari kimia.
- d. Instrumen observasi penilaian sikap kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan sikap responsif dan pro-aktif, peduli dalam mempelajari hakekat ilmu dan peran kimia untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Contoh bentuk instrumen terlampir

**8. Pedoman penskoran**

Pedoman penskoran terlampir.

Watampone, 09 Januari 2017

Mengetahui,

Kepala SMAN 4 Watampone

Guru Mata Pelajaran Fisika

Drs. A. Abd. Gaffar, M.M

Dra. Rita, M.Pd

NIP.196705021994121004

NIP. 196602101994122003

## DAFTAR PERIKSA (CEKLIST)

### PRINSIP PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013

Nama : Faidah, S.Pd.  
 Sekolah : SMA Negeri 1 Watampone  
 Materi Ajar : Gelombang Bunyi  
 Waktu : 3 x 4 Jp

Berilah centang (√) dibawah kata “Ya” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dinyatakan itu muncul dan benar, danberilah centang (√) di bawah kata “Tidak” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) itu muncul tetapi tidak benar atau aspek itu tidak muncul sama sekali, kata “ya”diberi skor 1, dan kata “tidak” diberi skor 0!

No.	Indikator	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1)	√	
2	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap sosial (KD dari KI-2)	√	
3	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan (KD dari KI-3)	√	
4	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan keterampilan (KD dari KI-4)	√	
5	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.	√	
6	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan awal	√	
7	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan tingkat intelektual	√	
8	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan minat	√	
9	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan motivasi belajar	√	
10	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan bakat	√	
11	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan potensi	√	
12	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan sosial	√	

13	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan emosi	√	
14	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar	√	
15	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kebutuhan khusus	√	
16	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kecepatan belajar	√	
17	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan latar belakang budaya		√
18	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan norma		√
19	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan nilai		√
20	RPP disusun dengan memperhatikan lingkungan peserta didik.	√	
21	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi	√	
22	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong minat	√	
23	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kreatifitas	√	
24	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inisiatif	√	
25	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inspirasi	√	
26	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kemandirian	√	
27	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar	√	
28	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati,	√	
29	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menanya	√	
30	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengumpulkan informasi,	√	
31	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menalar/mengasosiasi	√	
32	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengomunikasikan.	√	
33	Proses pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar.	√	
34	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	√	
35	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan nilai-nilai kehidupan masa kini.	√	
36	Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√	
37	RPP memuat rancangan program pemberian umpan positif	√	
38	RPP memuat rancangan program pemberian Penguatan	√	



39	RPP memuat rancangan program pemberian Pengayaan	√	
40	RPP memuat rancangan program pemberian remedi.		√
41	RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar,	√	
42	RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya	√	
43	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
44	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
45	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
Jumlah		41	4

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Mata Pelajaran</b>	: Fisika
<b>Kelas/Semester</b>	: XI/2 (dua)
<b>Peminatan</b>	: MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam)
<b>Pertemuan ke-</b>	: 5 – 8
<b>Materi Pokok</b>	: Fluida Dinamik
<b>Alokasi Waktu</b>	: 4 x 4 JP

### P. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerja sama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### Q. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang mengatur karakteristik fenomena gerak, fluida, kalor dan optik
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.

2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.

3.7 Menerapkan prinsip fluida dinamik dalam teknologi.

**Indikator:**

- Menjelaskan pengertian fluida dinamik.
- Menjelaskan pengertian fluida ideal.
- Menjelaskan persamaan kon-tinuitas.
- Menjelaskan persamaan Bernoulli.
- Menjelaskan penerapan hukum Bernoulli pada pipa mendatar.
- Menjelaskan penerapan hukum Bernoulli pada teori Torricelli.
- Menjelaskan penerapan hukum Bernoulli pada venturimeter.
- Menjelaskan penerapan hukum Bernoulli pada tabung pitot.
- Menjelaskan penerapan hukum Bernoulli pada gaya angkat pe-sawat terbang.

4.7 Memodifikasi ide/gagasan proyek sederhana yang menerapkan prinsip fluida dinamika.

**Indikator:**

- Melakukan percobaan dan berdiskusi tentang hukum Bernoulli.
- Melakukan percobaan dan berdiskusi tentang gaya angkat pada sayap pesawat terbang.

**R. Tujuan Pembelajaran**

Melalui proses mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan, peserta didik dapat:

- menjelaskan pengertian fluida dinamik.
- menjelaskan pengertian fluida ideal.
- menjelaskan debit.
- menjelaskan persamaan kontinuitas.
- menjelaskan persamaan Bernoulli.
- menjelaskan penerapan hukum Bernoulli pada pipa mendatar.
- menentukan besar kecepatan pada pipa mendatar.
- menjelaskan penerapan hukum Bernoulli pada teori Torricelli.
- menjelaskan tentang venturimeter.
- menentukan besar kecepatan pada venturimeter.
- Menjelaskan penerapan hukum Bernoulli pada tabung pitot.
- Menjelaskan penerapan hukum Bernoulli pada gaya angkat pe-sawat terbang.

## S. Materi Pembelajaran

**Fluida Dinamik**, meliputi:

- A. Fluida Ideal, Persamaan Kontinuitas, dan Hukum Bernoulli (Pertemuan ke-5)
- B. Penerapan Hukum Bernoulli pada Pipa Mendatar, Teori Torricelli, dan Venturimeter (Pertemuan ke-6)
- C. Tabung Pitot dan Gaya Angkat Sayap Pesawat Terbang (Pertemuan ke-7)

## T. Metode Pembelajaran

4. Diskusi
5. Survei/pengamatan
6. Eksperimen/percobaan
4. Membaca buku teks dan laman internet
5. Tanya jawab

## U. Alat, Bahan, dan Media

- Alat dan bahan:  
 Pertemuan ke-5 (dua buah ember berisi air, sebuah selang kecil sepanjang  $\pm 1$  meter, isolasi berwarna, dan kursi kecil untuk mengangkat ember berisi air)  
 Pertemuan ke-6 (gambar dan charta)  
 Pertemuan ke-7 (gambar-gambar dan selebar kertas A4)
- Media: internet, Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan LCD.

## V. Sumber Belajar

- Buku pegangan peserta didik (Fisika SMA/MA Kelaxi).
- Sumber lain yang relevan (misalnya internet, CD/DVD pembelajaran)

## W. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan ke-5

Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>• Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>• Guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari pada kelas X, yaitu tentang Fluida statik.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi</li> </ul>	20 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>pembelajarannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menyiapkan alat dan bahan untuk percobaan Fisika Lab 7.1.</li> <li>Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p>(1) Mengamati</p> <p>Untuk memperoleh perhatian dan memotivasi peserta didik, guru meminta peserta didik untuk mengamati Gambar 7.1 dan 7.2 serta beberapa tayangan gambar tentang berbagai bentuk aliran air.</p> <p>(2) (Menanyakan)</p> <p>Guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai gambar tersebut. Kemudian, peserta didik diharapkan mampu mengajukan pertanyaan secara mandiri, tanpa ada rasa takut dan salah. Contoh pertanyaan: “Bagaimanakah bentuk aliran air yang keluar dari selang jika kecepataannya kecil?”</p> <p>(3) (Eksperimen/eksplorasi)</p> <p>Guru meminta peserta didik berdiskusi tentang fluida ideal, persamaan kontinuitas, dan persamaan Bernoulli. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya. Guru dapat juga memilih percobaan alternatif lainnya.</p> <p>(4) (Mengasosiasikan atau mengolah informasi)</p> <p>Peserta didik diminta berdiskusi tentang fluida ideal dan persamaan kontinuitas, serta membahas hasil percobaan Fisika Lab 7.1.</p> <p>(5) (Mengomunikasikan)</p> <p>Setiap kelompok peserta didik menyampaikan hasil diskusinya dan membuat laporan tertulis percobaannya. Laporan itu dikumpulkan pada guru untuk dipresentasikan di depan kelas. Guru menilai jalan diskusi. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan mengenai percobaan yang telah dilakukan.</p>	100 menit
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut.</li> <li>Peserta didik melakukan refleksi serta diberi penugasan mandiri (Tugas 7.1 dan soal Tantangan).</li> <li>Guru menyampaikan cakupan besar materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya..</li> </ul>	15 menit

### Pertemuan ke-6

Rincian Kegiatan	Waktu
------------------	-------

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>• Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>• Guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi pembelajarannya.</li> <li>• Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.</li> </ul>	20 menit
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p>(1) Mengamati Untuk memperoleh perhatian dan memotivasi peserta didik, guru meminta peserta didik untuk mengamati tayangan gambar pipa-pipa PDAM, karburator mobil, dan tangki air.</p> <p>(2) (Menanyakan) Guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai gambar tersebut. Contoh pertanyaan: “Bagaimanakah menentukan besar kecepatan air yang keluar dari tangki yang bocor?”</p> <p>(3) (Menggali informasi/eksplorasi) Peserta didik diminta untuk menggali informasi tentang penerapan persamaan Bernoulli pada pipa mendatar dan teori Torricelli serta venturimeter dari berbagai sumber referensi dan internet.</p> <p>(4) (Mengasosiasikan atau mengolah informasi) Guru meminta peserta didik berdiskusi tentang penerapan persamaan Bernoulli pada pipa mendatar dan teori Torricelli serta venturimeter. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya dan mengembangkan sikap toleransi dan menghargai pendapat peserta didik lainnya.</p> <p>(5) (Mengomunikasikan) Setiap kelompok peserta didik menyampaikan hasil diskusinya. Guru menilai jalan diskusi. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan mengenai percobaan yang telah dilakukan.</p>	100 menit
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut.</li> <li>• Peserta didik melakukan refleksi serta diberi penugasan mandiri (Tugas 7.2 dan soal Tantangan).</li> <li>• Guru menyampaikan cakupan besar materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya..</li> </ul>	15 menit

**Pertemuan ke-7**

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>• Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>• Guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi pembelajarannya.</li> <li>• Guru menyiapkan beberapa alat dan bahan untuk percobaan Fisika Lab 7.2.</li> <li>• Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.</li> </ul>	20 menit
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p>(1) Mengamati</p> <p>Untuk memperoleh perhatian dan memotivasi peserta didik, guru meminta peserta didik untuk mengamati tayangan gambar pesawat terbang, alat penyemprot nyamuk, dan parfum. Guru juga dapat meminta peserta didik untuk melakukan demonstrasi meniup selembar kertas.</p> <p>(2) (Menanyakan)</p> <p>Guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai gambar tersebut. Contoh pertanyaan: “Mengapa pesawat terbang yang berbobot besar dapat terangkat atau terbang ke udara?”</p> <p>(3) (Menggali informasi/eksplorasi)</p> <p>Peserta didik diminta untuk menggali informasi tentang penerapan persamaan Bernoulli pada tabung pitot dari berbagai sumber referensi dan internet. Kemudian, peserta didik diminta untuk melakukan percobaan Fisika Lab 7.2 tentang cara kerja gaya angkat pesawat terbang. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya. Guru dapat juga memilih percobaan alternatif lainnya.</p> <p>(4) (Mengasosiasikan atau mengolah informasi)</p> <p>Guru meminta peserta didik berdiskusi tentang penerapan persamaan Bernoulli pada tabung pitot dan membahas hasil percobaan Fisika Lab 7.2. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya dan mengembangkan sikap ilmiah.</p> <p>Dari Fisika Lab 7.2, diperoleh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika kertas ditiup dari arah bawah maka akan naik ke atas. Hal itu karena tekanan di atas permukaan kertas lebih kecil dibandingkan dengan</li> </ul>	100 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>tekanan yang ada di permukaan bawah kertas, sehingga menyebabkan kertas terangkat ke atas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika kertas ditiup dari arah atas maka kertas akan bergerak ke bawah. Hal itu karena tekanan di atas permukaan kertas lebih besar dibandingkan dengan tekanan yang ada di permukaan bawah kertas, sehingga menyebabkan kertas terangkat ke atas.</li> </ul> <p>(5) (Mengomunikasikan)</p> <p>Setiap kelompok peserta didik menyampaikan hasil diskusinya dan membuat laporan tertulis percobaannya. Laporan itu dikumpulkan pada guru untuk dipresentasikan di depan kelas. Guru menilai jalan diskusi. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan mengenai percobaan yang telah dilakukan.</p>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut.</li> <li>• Peserta didik melakukan refleksi serta diberi penugasan mandiri (Tugas dan soal Tantangan).</li> <li>• Guru menyampaikan cakupan besar materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	15 menit

### Penilaian

#### 9. Mekanisme dan prosedur

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok, kinerja presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

#### 10. Aspek dan Instrumen penilaian

- Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas dalam kelompok, tanggungjawab, dan kerjasama.
- Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas peran serta, kualitas visual presentasi, dan isi presentasi
- Instrumen laporan praktik menggunakan rubrik penilaian dengan fokus utama pada kualitas visual, sistematika sajian data, kejujuran, dan jawaban pertanyaan.
- Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian dan/atau pilihan ganda.



## 11. Contoh Instrumen (Terlampir)

Watampone, 4 Januari 2016

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Watampone

Guru Mata Pelajaran Fisika

Drs. MASSEPPIRANG, M.Si  
NIP. 195712311983031190

FAIDAH, S. Pd  
NIP. 197605132005022005

**Catatan Kepala Sekolah:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## DAFTAR PERIKSA (CEKLIST)

### PRINSIP PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013

Nama : Buhati, S.Pd.

Sekolah : SMA Negeri 1 Tellusiattinge

Materi Ajar : Hukum Newton Tentang Gravitasi

Waktu : 4 x 4 Jp

Berilah centang (√) dibawah kata “Ya” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dinyatakan itu muncul dan benar, danberilah centang (√) di bawah kata “Tidak” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) itu muncul tetapi tidak benar atau aspek itu tidak muncul sama sekali, kata “ya”diberi skor 1, dan kata “tidak” diberi skor 0!

No.	Indikator	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1)	√	
2	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap sosial (KD dari KI-2)	√	
3	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan (KD dari KI-3)	√	
4	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan keterampilan (KD dari KI-4)	√	
5	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.	√	
6	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan awal	√	
7	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan tingkat intelektual	√	
8	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan minat	√	
9	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan motivasi belajar	√	
10	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan bakat	√	
11	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan potensi	√	
12	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan sosial	√	
13	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan emosi	√	
14	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar	√	
15	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kebutuhan khusus	√	

16	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kecepatan belajar	√	
17	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan latar belakang budaya		√
18	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan norma		√
19	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan nilai		√
20	RPP disusun dengan memperhatikan lingkungan peserta didik.	√	
21	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi	√	
22	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong minat	√	
23	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kreatifitas	√	
24	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inisiatif	√	
25	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inspirasi	√	
26	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kemandirian	√	
27	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar	√	
28	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati,	√	
29	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menanya	√	
30	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengumpulkan informasi,	√	
31	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menalar/mengasosiasi	√	
32	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengomunikasikan.	√	
33	Proses pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar.	√	
34	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	√	
35	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan nilai-nilai kehidupan masa kini.	√	
36	Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√	
37	RPP memuat rancangan program pemberian umpan positif	√	
38	RPP memuat rancangan program pemberian Penguatan	√	
39	RPP memuat rancangan program pemberian Pengayaan	√	
40	RPP memuat rancangan program pemberian remedi.		√
41	RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan	√	

	antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar,		
42	RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya	√	
43	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
44	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
45	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
Jumlah		41	4



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Mata Pelajaran</b>	: Fisika
<b>Kelas/Semester</b>	: XI/1 (satu)
<b>Peminatan</b>	: MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam)
<b>Pertemuan ke-</b>	: 5 - 7
<b>Materi Pokok</b>	: Hukum Newton tentang Gravitasi
<b>Alokasi Waktu</b>	: 3 x 4 JP

### X. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerja sama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### Y. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang mengatur karakteristik fenomena gerak, fluida, kalor dan optik
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.

- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.
- 3.2 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton.

**Indikator:**

- Menjelaskan hukum gravitasi universal.
- Menjelaskan percepatan gravitasi.
- Mengidentifikasi pengertian medan gravitasi.
- Menjelaskan hukum-hukum Kepler.
- Menerapkan hukum gravitasi Newton dalam kehidupan sehari-hari..

- 4.2 Menyajikan data dan informasi tentang satelit buatan yang mengorbit bumi dan permasalahan yang ditimbulkannya.

**Indikator:**

- Memprediksi besarnya percepatan gravitasi suatu tempat.
- Menyelidiki besarnya percepatan gravitasi suatu tempat.
- Menyelesaikan permasalahan nyata dengan menggunakan konsep hukum gravitasi.

**Z. Tujuan Pembelajaran**

Melalui proses mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan, peserta didik dapat:

- menjelaskan jika dua benda berdekatan akan saling tarik-menarik.
- memprediksikan besar gaya tarik bumi pada suatu benda.
- menunjukkan bahwa percepatan gravitasi yang memengaruhi benda di suatu tempat tertentu adalah sama.
- menjelaskan medan gravitasi di suatu titik tertentu.
- menentukan besar medan gravitasi di suatu tempat tertentu.
- menjelaskan hubungan hukum Kepler dengan hukum Newton tentang gravitasi.
- menjelaskan peristiwa beredarnya planet-planet mengitari Matahari.
- menjelaskan beredarnya satelit terhadap planet.
- menentukan jarak planet terhadap bintang jika periodenya sudah diketahui.

**AA. Materi Pembelajaran****Hukum Newton tentang Gravitasi**, meliputi:

- A. Hukum Gravitasi Universal Newton dan Percepatan Gravitasi (Pertemuan ke-5)
- B. Medan Gravitasi, Hukum-Hukum Kepler, dan Penerapan Hukum Gravitasi Newton (Pertemuan ke-6)

**BB. Metode Pembelajaran**

7. Diskusi
8. Survei/pengamatan
9. Eksperimen/percobaan
4. Membaca buku teks dan laman internet
5. Tanya jawab

**CC. Alat, Bahan, dan Media**

- Alat dan bahan:  
Pertemuan ke-5 (gambar-gambar, stopwatch, sepotong kayu, mistar, selembar kertas, sebuah kerikil, dan neraca)  
Pertemuan ke-6 (gambar-gambar, tabel atau carta)
- Media: internet, Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan LCD.

**DD. Sumber Belajar**

- Buku pegangan peserta didik (Fisika SMA/MA Kelas X Baimu).
- Sumber lain yang relevan (misalnya internet, CD/DVD pembelajaran)

**EE. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran****Pertemuan ke-5**

Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>• Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>• Guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang hukum-hukum Newton tentang gerak yang telah dipelajari di kelas X.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi pembelajarannya.</li> <li>• Guru menyiapkan beberapa alat dan bahan untuk percobaan Fisika Lab pada hal. 32 (buku pegangan peserta didik).</li> <li>• Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.</li> </ul>	20 menit
<b>Kegiatan Pendahuluan</b> (1) Mengamati Untuk memperoleh perhatian dan memotivasi peserta didik, guru meminta	100 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>peserta didik untuk mengamati Gambar 2.1 dan tayangan gambar benda-benda yang dijatuhkan dengan ketinggian tertentu; dan gerak satelit, bulan, dan planet di tata surya.</p> <p>(2) (Menanyakan)</p> <p>Guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai Gambar 2.1 (pada buku pegangan peserta didik) dan tayangan benda-benda bergerak. Untuk melatih peserta didik bertanya maka peserta dapat dilatih dengan menggunakan pertanyaan dari guru. Kemudian, peserta didik diharapkan mampu mengajukan pertanyaan secara mandiri tanpa ada rasa takut dan salah. Saat bertanya, peserta didik diharapkan mengemukakan dengan bahasa yang santun dan lugas. Saat salah seorang peserta didik bertanya, peserta didik lainnya mendengarkan dan menyiapkan diri untuk pertanyaan tersebut.</p> <p>(3) (Mengumpulkan informasi/eksplorasi/eksperimen)</p> <p>Guru meminta peserta didik untuk menggali informasi dengan membaca buku referensi atau internet tentang keseimbangan yang terjadi pada sistem tata surya dan gerak planet (gaya gravitasi). Kemudian, guru meminta peserta didik untuk melakukan Fisika Lab (pada buku pegangan peserta didik hal. 32) guna menyelidiki bahwa percepatan gravitasi di suatu tempat adalah sama untuk semua benda. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan prosedur percobaan dengan aman dan benar, tanpa takut salah. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya.</p> <p>(4) (Mengasosiasikan atau mengolah informasi)</p> <p>Peserta didik berdiskusi dan membahas hasil pengamatan percobaan tentang gaya gravitasi dan percepatan gravitasi. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya. Peserta didik diminta mengidentifikasi benda-benda alam yang saling berinteraksi. Guru mendorong peserta didik untuk tidak takut salah dalam membuat kesimpulan.</p> <p>(5) (Mengomunikasikan)</p> <p>Setiap kelompok peserta didik membuat laporan tertulis percobaannya. Laporan itu dikumpulkan pada guru untuk dipresentasikan di depan kelas. Guru menilai jalan diskusi. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan mengenai percobaan yang telah dilakukan. Peserta didik dapat juga menjelaskan percepatan gravitasi pada peserta didik lainnya yang kurang paham. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan mengenai percobaan yang telah dilakukan.</p>	



Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Kegiatan Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut.</li> <li>Peserta didik melakukan refleksi serta diberi penugasan mandiri (Tugas 2.1 s.d. 2.2 dan soal Tantangan).</li> <li>Guru menyampaikan cakupan besar materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya..</li> </ul>	15 menit

### Pertemuan ke-6

Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>Guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi pembelajarannya.</li> </ul>	20 menit
<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <p>(1) Mengamati</p> <p>Untuk memperoleh perhatian dan memotivasi peserta didik, guru meminta peserta didik untuk baca dan mengamati Gambar 2.9, 2.10 (pada buku pegangan peserta didik) dan tayangan gambar benda-benda bergerak (misal: gerak satelit).</p> <p>(2) (Menanyakan)</p> <p>Guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai tayangan benda-benda bergerak.</p> <p>(3) (Mengumpulkan informasi/eksplorasi)</p> <p>Guru meminta peserta didik untuk menggali informasi tentang medan gravitasi, hukum-hukum Kepler, dan penerapan hukum gravitasi Newton dengan membaca buku referensi atau internet. Guru dapat memberikan reward (hadiah atau penghargaan) bagi peserta didik yang lebih dahulu mengemukakan informasi yang diperolehnya.</p> <p>(4) (Megasosiasikan atau mengolah informasi)</p> <p>Peserta didik berdiskusi tentang medan gravitasi, hukum-hukum Kepler, dan penerapan hukum gravitasi Newton. Guru menilai jalannya diskusi itu. Guru mengarahkan agar semua peserta didik dapat terlibat aktif dalam kelompoknya, bersikap saling menghargai, demokratis, santun, dan kritis.</p> <p>(5) (Mengomunikasikan)</p> <p>Peserta didik menjelaskan tentang medan gravitasi, hukum-hukum Kepler,</p>	100 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
dan penerapan hukum gravitasi Newton. Guru juga mengarahkan peserta didik pada kesimpulan dari diskusi yang telah dilakukan.	
<b>Kegiatan Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut.</li> <li>Peserta didik melakukan refleksi serta diberi penugasan mandiri (Tugas 2.3 s.d. 2.6 dan soal Tantangan).</li> <li>Guru menyampaikan cakupan besar materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya..</li> </ul>	15 menit

### Pertemuan ke-7

Guru mengadakan ulangan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang sudah diajarkan. Untuk soal-soal tes tertulis, dapat dibuat baru oleh guru atau diambil dari soal Latihan akhir Bab II halaman 55 – 58.

### Penilaian

#### 12. Mekanisme dan prosedur

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok, kinerja presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

#### 13. Aspek dan Instrumen penilaian

- Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas dalam kelompok, tanggungjawab, dan kerjasama.
- Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas peran serta, kualitas visual presentasi, dan isi presentasi
- Instrumen laporan praktik menggunakan rubrik penilaian dengan fokus utama pada kualitas visual, sistematika sajian data, kejujuran, dan jawaban pertanyaan.
- Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian dan/atau pilihan ganda.

## 14. Contoh Instrumen (Terlampir)

Mengetahui Kepala SMA

Tellusiattinge,  
Guru Mata Pelajaran FisikaDRS Syamsu Alam, M.Pd.  
NIP.196610151989031015

Buhati, S. Pd

**Catatan Kepala Sekolah:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....



### Lampiran

#### 3. Penilaian hasil belajar oleh guru

No.	KD	Indikator Esensial	Teknik	Keterangan
1.	KD KI 1		Observasi perilaku	Lembar observasi
2.	KD KI 2		Observasi perilaku	Lembar observasi
3.	KD pada KI 3	<ul style="list-style-type: none"><li>Menjelaskan hukum gravitasi universal.</li><li>Menjelaskan percepatan gravitasi.</li><li>Mengidentifikasi pengertian medan gravitasi.</li><li>Menjelaskan hukum-hukum Kepler.</li><li>Menerapkan hukum gravitasi Newton dalam kehidupan sehari-hari.</li></ul>	Tes tertulis	Lembar tes tertulis
4.	KD pada KI 4	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan percobaan tentang gaya gravitasi.</li><li>Berdiskusi tentang pengertian medan gravitasi dan persamaannya.</li><li>Berdiskusi tentang persamaan kuat medan gravitasi.</li><li>Berdiskusi tentang peredaran planet-planet menggunakan hukum Newton.</li><li>Presentasi tugas dan hasil kerja kelompok.</li></ul>	Penilaian unjuk kerja dan sikap	Lembar penilaian
		Membuat laporan tugas , hasil percobaan, dan proyek.	Penilaian produk	
		Diskusi kelompok dalam menyelesaikan tugas.	Penilaian sikap	
		Presentasi tugas, hasil kerja kelompok, dan proyek.		

No.	KD	Indikator Esensial	Teknik	Keterangan
		Menerapkan konsep hukum-hukum tentang gravitasi untuk masalah-masalah yang relevan.	Penilaian porto-folio	

#### 4. Penilaian sikap

No.	Nama	Jujur			Disiplin			Tanggung Jawab			Peduli			Kerja Keras			Skor	Nilai
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1.																		
2.																		
3.																		
Dst																		

Petunjuk penilaian:

Rentang nilai (N):

4 = AB (amat baik)

$16 \leq N \leq 20$

AB

3 = B (baik)

$12 \leq N < 16$

B

2 = C (cukup)

$8 \leq N < 12$

C

1 = K (kurang)

$4 \leq N < 8$

K

#### 15. Refleksi diri (buku siswa hal.54)

#### 16. Penilaian teman

Guru meminta peserta didik untuk menilai rekan satu kelompoknya saat melakukan kerja berkelompok. Tabel berikut memberikan contoh penilaian teman.

No.	Nama Anggota Kelompok	Penilaian					Skor	Nilai
		Kreativitas	Inisiatif	Kerja Sama	Menghargai Teman	Suka Menolong		
1.								
2.								
3.								
4.								

Petunjuk penilaian:

4 = AB (amat baik)

3 = B (baik)

2 = C (cukup)

1 = K (kurang)

Rentang nilai (N):

$16 \leq N \leq 20$

$12 \leq N < 16$

$8 \leq N < 12$

$4 \leq N < 8$

AB

B

C

K

## DAFTAR PERIKSA (CEKLIST)

### PRINSIP PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013

Nama : Hasnani AR, S.Pd., M.Pd.  
 Sekolah : SMA Negeri 1 Lappariaja  
 Materi Ajar : Keseimbangan dan Dinamika Benda Tegar  
 Waktu : 16 x 45 Jp

Berilah centang (√) dibawah kata “Ya” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dinyatakan itu muncul dan benar, danberilah centang (√) di bawah kata “Tidak” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) itu muncul tetapi tidak benar atau aspek itu tidak muncul sama sekali, kata “ya”diberi skor 1, dan kata “tidak” diberi skor 0!

No.	Indikator	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1)		√
2	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap sosial (KD dari KI-2)		√
3	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan (KD dari KI-3)	√	
4	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan keterampilan (KD dari KI-4)	√	
5	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.	√	
6	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan awal	√	
7	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan tingkat intelektual	√	
8	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan minat	√	
9	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan motivasi belajar	√	
10	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan bakat	√	
11	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan potensi	√	
12	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan sosial	√	
13	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan emosi	√	
14	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar	√	
15	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kebutuhan khusus	√	

16	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kecepatan belajar	√	
17	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan latar belakang budaya		√
18	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan norma		√
19	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan nilai		√
20	RPP disusun dengan memperhatikan lingkungan peserta didik.	√	
21	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi	√	
22	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong minat	√	
23	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kreatifitas	√	
24	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inisiatif	√	
25	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inspirasi	√	
26	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kemandirian	√	
27	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar	√	
28	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati,	√	
29	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menanya	√	
30	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengumpulkan informasi,	√	
31	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menalar/mengasosiasi	√	
32	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengomunikasikan.	√	
33	Proses pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar.	√	
34	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi		√
35	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan nilai-nilai kehidupan masa kini.		√
36	Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√	
37	RPP memuat rancangan program pemberian umpan positif	√	
38	RPP memuat rancangan program pemberian Penguatan	√	
39	RPP memuat rancangan program pemberian Pengayaan	√	
40	RPP memuat rancangan program pemberian remedi.		√
41	RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan		√



	antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar,		
42	RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya		√
43	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
44	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
45	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
Jumlah		34	10



### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Ippariaja

Kelas/Semester : XI/2

Mata Pelajaran : Fisika

Materi Pembelajaran : Keseimbangan dan Dinamika Benda Tegar

Alokasi Waktu :  $16 \times 45$  menit (4x pertemuan)

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.6. Menerapkan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari

- 4.6. Merencanakan dan melaksanakan percobaan titik berat dan keseimbangan benda tegar

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6.1. Memformulasikan pengaruh torsi pada sebuah benda dalam kaitannya dengan gerak rotasi benda tersebut
- 3.6.2. Mengungkap analogi hukum II Newton tentang gerak translasi dan gerak rotasi
- 3.6.3. Memformulasikan momen inersia untuk berbagai bentuk benda tegar
- 3.6.4. Memformulasikan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi
- 3.6.5. Menganalisis masalah dinamika rotasi benda tegar untuk berbagai keadaan
- 3.6.6. Menganalisis gerak menggelinding tanpa slip
- 3.6.7. Menganalisis masalah keseimbangan benda tegar untuk berbagai keadaan
- 3.6.8. Menerapkan konsep titik berat benda dalam kehidupan sehari-hari
- 4.6.1. Menentukan letak titik berat suatu benda
- 4.6.2. Menentukan titik berat bidang homogen

### D. Tujuan Pembelajaran

#### *Pertemuan pertama*

Melalui kegiatan diskusi dilanjutkan dengan pemberian soal uji kompetensi, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memformulasikan pengaruh torsi pada sebuah benda dalam kaitannya dengan gerak rotasi benda tersebut
2. Mengungkap analogi hukum II Newton tentang gerak translasi dan gerak rotasi
3. Memformulasikan momen inersia untuk berbagai bentuk benda tegar
4. Memformulasikan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi
5. Menganalisis masalah dinamika rotasi benda tegar untuk berbagai keadaan

## 6. Menganalisis gerak menggelinding tanpa slip

### *Pertemuan kedua*

Melalui kegiatan diskusi dilanjutkan dengan pemberian soal uji kompetensi, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menganalisis masalah keseimbangan benda tegar untuk berbagai keadaan

### *Pertemuan ketiga*

Melalui kegiatan diskusi dilanjutkan dengan pemberian soal uji kompetensi, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menerapkan konsep titik berat benda dalam kehidupan sehari-hari

Melalui kegiatan praktikum, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menentukan letak titik berat suatu benda

### *Pertemuan keempat*

Melalui kegiatan praktikum, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menentukan titik berat bidang homogen

## **E. Materi Pembelajaran**

Keseimbangan dan Dinamika Benda Tegar

- Dinamika rotasi
- Keseimbangan benda tegar
- Titik berat

## **F. Metode Pembelajaran**

- Praktikum
- Diskusi

## G. Kegiatan Pembelajaran

### 1. Pertemuan ke-1

#### a. Pendahuluan (15 menit)

- Siswa berkumpul dan duduk sesuai kelompoknya masing-masing
- Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Prasyarat kemampuan sebelum mempelajari subbab (paket halaman 256):
  - Hukum kekekalan energi mekanik
  - Diagram benda bebas
- Motivasi: Guru memutar kunci inggris dengan arah gaya  $F$  yang berbeda, menanyakan besaran apakah yang membuat benda berputar?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

#### b. Kegiatan Inti (145 menit)

##### Mengamati

- Mengamati demonstrasi dengan mendorong benda dengan posisi gaya yang berbeda-beda untuk mendefinisikan momen gaya.

##### Mempertanyakan

- Mempertanyakan konsep torsi, momen inersia, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari
- Mempertanyakan energi kinetik pada gerak rotasi

##### Eksplorasi

- Mendiskusikan rumusan dan penerapan konsep momen inersia dan dinamika rotasi dalam diskusi pemecahan masalah

- Mendiskusikan rumusan dan penerapan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi

### **Mengasosiasi**

- Menyelesaikan masalah momen gaya, momen inersia dalam kehidupan sehari-hari

### **Mengomunikasikan**

- Membuat laporan tertulis
- c. Penutup (20 menit)
- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
  - Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
  - Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik dalam pembelajaran.
  - Tindak lanjut: Penugasan menjawab pertanyaan uji kompetensi bab 6 esai nomor 1, 3,4,5,15,17,18,25.

## **2. Pertemuan ke-2**

### **a. Pendahuluan (15 menit)**

- Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).
- Mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Motivasi: Guru menyandarkan balok kayu (penggaris kayu) dalam keadaan miring ke tembok, kemudian menanyakan mengapa bisa terjadi demikian?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

**b. Kegiatan Inti (145 menit)**

**Mengamati**

- Mengamati demonstrasi balok kayu yang disandarkan pada tembok

**Mempertanyakan**

- Mempertanyakan konsep keseimbangan benda tegar dalam kehidupan sehari-hari

**Eksplorasi**

- Mendiskusikan rumusan dan penerapan keseimbangan benda titik dan benda tegar dengan menggunakan resultan gaya dan momen gaya

**Mengasosiasi**

- Menyelesaikan masalah keseimbangan benda tegar dalam kehidupan sehari-hari

**Mengomunikasikan**

- Membuat laporan tertulis

**c. Penutup (20 menit)**

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari konsep titik berat untuk pertemuan berikutnya
- Tindak lanjut: Penugasan menjawab uji kompetensi bab 6 esai nomor 28a, esai nomor 21.

### 3. Pertemuan 3

#### a. Pendahuluan (15 menit)

- Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).
- Mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Motivasi: Guru menanyakan bagaimana cara menentukan letak titik berat untuk benda yang bentuknya tidak teratur?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

#### b. Kegiatan Inti (145 menit)

##### **Mempertanyakan**

- Mempertanyakan titik berat benda homogen

##### **Eksperimen**

- Melakukan percobaan titik berat benda homogen secara berkelompok (kegiatan 6.3)

##### **Mengasosiasi**

- Mengolah data percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan menginterpretasi data dan grafik untuk menemukan letak titik berat benda homogen

##### **Mengomunikasikan**

- Mempresentasikan hasil eksperimen

#### c. Penutup (20 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.



- Tindak lanjut: Penugasan menjawab uji kompetensi bab 6 esai nomor 28a, esai nomor 33,34.

#### 4. Pertemuan 4 (2 jam)

##### a. Pendahuluan (15 menit)

- Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).
- Mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

##### b. Kegiatan Inti (65 menit)

###### **Eksperimen**

- Melakukan percobaan titik berat benda homogen secara berkelompok (kegiatan 6.4)

###### **Mengasosiasi**

- Mengolah data percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan menginterpretasi data dan grafik untuk menemukan letak titik berat dan bidang homogen

###### **Mengomunikasikan**

- Mempresentasikan hasil eksperimen

##### c. Penutup (10 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.

Pertemuan 4 (2 jam)

Ulangan harian I

## H. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Alat

Sumber:

Buku Fisika XI Marthen Kanginan Erlangga, bab 6

Alat:

- statif dan klem
- beban gantung
- benang
- karton tebal dengan bentuk tidak beraturan
- pensil

## I. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian dan bentuk instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Tes Tertulis	Pilihan Ganda dan Uraian
Tes Unjuk Kerja	Uji Petik Kerja dan Rubrik
Portofolio (laporan percobaan)	Panduan Penyusunan Portofolio

## 2. Instrumen penilaian

### a. Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	5	4	3	2	1	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif						

### Rubrik pengamatan sikap

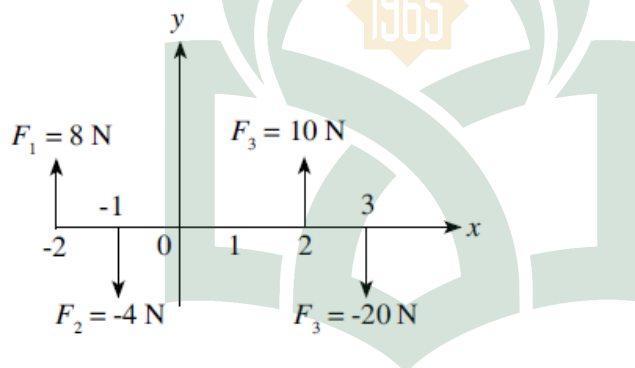
- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

### b. Penilaian pemahaman konsep

#### 1) Uraian

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan uraian yang jelas dan tepat! Kerjakanlah dengan jujur! Yakinlah pada kemampuan Anda!**

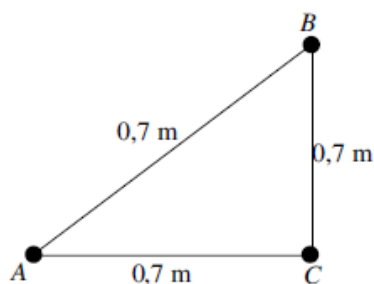
1. Katrol dengan jari-jari  $R$  dan momen inersia  $I$  bebas berputar tanpa gesekan terhadap suatu proses. Seutas tali dengan massa yang dapat diabaikan dililitkan pada katrol dan diikatkan ke sebuah timba bermassa  $m$ . Ketika katrol dibebaskan, katrol dipercepat ke bawah akibat gaya gravitasi. Tentukan percepatan timba tersebut! (katrol berbentuk silinder)
2. Roda sepeda dengan momen inersia  $I = 1 \text{ kg.m}^2$  semula tidak berputar, jika sebuah torka sebesar  $10 \text{ N.m}$  bekerja padanya selama  $10$  sekon, maka kecepatan sudut roda setelah  $10$  sekon adalah ....
3. Perhatikan gambar di bawah ini



Tentukan letak titik tangkap resultan gaya dari keempat gaya di atas!

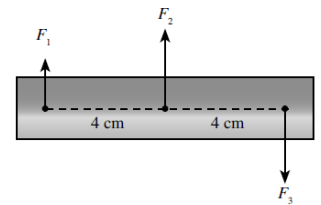
4. Tiga buah partikel masing-masing  $m_1 = 0,6 \text{ kg}$ ;  $m_2 = 0,2 \text{ kg}$ ; dan  $m_3 = 0,4 \text{ kg}$ .

Ketiga partikel itu terletak pada ujung segitiga  $ABC$ .



- a. Hitunglah momen inersia benda, jika sumbu putar melalui  $A$  tegak lurus bidang gambar!
- b. Hitunglah momen inersia benda, jika sumbu putar melalui  $BC$ !

5. Sebatang besi bekerja gaya sebidang yang besarnya masing-masing  $F_1 = 100 \text{ N}$ ,  $F_2 = 180 \text{ N}$ , dan  $F_3 = 80 \text{ N}$ . Tentukan besarnya resultan gaya yang bekerja pada besi dan tentukan letak titik tangkapnya!



#### Rubrik Penilaian Tes Uraian

##### I. Penilaian Pemahaman Konsep

##### A. Bentuk Soal Uraian

1. Jumlah soal = 5 butir soal
2. Bobot soal = lihat tabel
3. Skor Ideal = 100

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	a. Jika mengerjakan soal momen inersia percepatan timba dengan menuliskan diketahui, ditanyakan, penyelesaian, rumus yang tepat dan benar	40	30
	b. Jika mengerjakan soal momen inersia roda dengan benar	20	
	c. Jika mengerjakan 1 soal momen inersia roda dengan benar	10	
	d. Jika mengerjakan 3 soal momen inersia roda tetapi salah	2	
	e. Jika tidak menjawab	0	
2	a. Jika mengerjakan 3 soal momen inersia roda dengan benar	20	20
	Jika mengerjakan 2 soal momen inersia roda dengan benar	2	
	b. Jika tidak menjawab	0	

3	a. Jika mengerjakan soal gaya penopang dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan soal gaya penopang tetapi salah	2	
	c. Jika tidak menjawab	0	
4	a. Jika mengerjakan 3 soal monyet memanjat tangga dengan benar	30	30
	b. Jika mengerjakan 2 soal monyet memanjat tangga dengan benar	20	
	c. Jika mengerjakan 1 soal monyet memanjat tangga dengan benar	10	
	d. Jika mengerjakan 3 soal monyet memanjat tangga tetapi salah	2	
	e. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			50

**Nilai Akhir** = Total Skor Uraian  
 = 100

d. Penilaian unjuk kerja

- Menentukan titik berat suatu benda dan bidang homogen

kelompok	Skor Kriteria/Aspek			Total Skor
	Perencanaan bahan/alat	Proses praktikum	Laporan praktikum	
1				
2				
3				
4				
5				
6				

7				
8				

Rubrik pengamatan menentukan titik berat suatu benda dan bidang homogen:

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Perencanaan bahan/alat	1: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat yang akan digunakan dalam praktikum dan ketidaksiapan memulai praktikum 2: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat praktikum tetapi menunjukkan kesiapan memulai praktikum atau sebaliknya 3: menunjukkan kesiapan bahan dan alat praktikum juga kesiapan memulai praktikum
2	Proses praktikum	1: tidak menunjukkan sikap antusias selama proses praktikum 2: menunjukkan sikap antusias tetapi tidak mampu bekerjasama dengan teman sekelompok 3: menunjukkan sikap antusias dan mampu bekerja sama dengan teman sekelompok selama praktikum
3	Laporan praktikum	1: tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan dan tidak berupaya tepat waktu. 2: berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya 3: sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan berupaya selesai tepat waktu

## e. Penilaian portofolio

No	KI / KD / PI	Waktu	MACAM PORTOFOLIO				Jumlah Skor	Nilai
			Kualitas Rangkumn	Makalah	Laporan Praktikum	Laporan Kelompok		
1								
2								
3								



Catatan:

- PI = Pencapaian Indikator
- Untuk setiap karya peserta didik dikumpulkan dalam satu file sebagai bukti pekerjaan yang masuk dalam portofolio.
- Skor menggunakan rentang antara 0 -10 atau 10 – 100.
- Penilaian Portofolio dilakukan dengan sistem pembobotan sesuai tingkat kesulitan dalam pembuatannya.

Lappariaja, 4 Januari 2016

Mengetahui,

**Kepala SMA Negeri 1 Lappariaja**

**Guru Mata Pelajaran**

**Drs. MASTAN, M.Pd**

**HASNANI AR, S.Pd., M.Pd**

**NIP. 19680808 199412 1 005.**



## DAFTAR PERIKSA (CEKLIST)

### PRINSIP PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013

Nama : Sunarti, S.Pd.  
 Sekolah : SMA Negeri 1 Lappariaja  
 Materi Ajar : Fluida Dinamis  
 Waktu : 12 x 45 Jp

Berilah centang (√) dibawah kata “Ya” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dinyatakan itu muncul dan benar, danberilah centang (√) di bawah kata “Tidak” bila aspek penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) itu muncul tetapi tidak benar atau aspek itu tidak muncul sama sekali, kata “ya”diberi skor 1, dan kata “tidak” diberi skor 0!

No.	Indikator	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI-1)		√
2	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap sosial (KD dari KI-2)		√
3	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan (KD dari KI-3)	√	
4	RPP secara utuh memuat kompetensi dasar sikap pengetahuan keterampilan (KD dari KI-4)	√	
5	Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.	√	
6	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan awal	√	
7	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan tingkat intelektual	√	
8	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan minat	√	
9	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan motivasi belajar	√	
10	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan bakat	√	
11	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan potensi	√	
12	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan sosial	√	
13	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan emosi	√	
14	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar	√	
15	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kebutuhan khusus	√	

16	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kecepatan belajar	√	
17	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan latar belakang budaya		√
18	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan norma		√
19	RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan nilai		√
20	RPP disusun dengan memperhatikan lingkungan peserta didik.	√	
21	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi	√	
22	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong minat	√	
23	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kreatifitas	√	
24	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inisiatif	√	
25	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong inspirasi	√	
26	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong kemandirian	√	
27	Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar	√	
28	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati,	√	
29	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menanya	√	
30	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengumpulkan informasi,	√	
31	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi menalar/mengasosiasi	√	
32	Proses pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengomunikasikan.	√	
33	Proses pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar.	√	
34	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi		√
35	Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan nilai-nilai kehidupan masa kini.		√
36	Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√	
37	RPP memuat rancangan program pemberian umpan positif	√	
38	RPP memuat rancangan program pemberian Penguatan	√	
39	RPP memuat rancangan program pemberian Pengayaan	√	
40	RPP memuat rancangan program pemberian remedi.		√
41	RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan		√

	antara KI, KD, indikator, pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar,		
42	RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lima aspek belajar, dan keragaman budaya		√
43	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
44	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara sistematis sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
45	RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.	√	
Jumlah		34	10

No.	Nama Guru Fisika	Benar	Salah
1	Hj. St. Hawang	40	5
2	Dra. Murni	41	4
3	Agus Mokodompit	41	4
4	Dra. Rita	40	5
5	Faida	41	4
6	Buhati	41	4
7	Sunarti	34	10
8	Hasnani	34	10

ALA UDDIN  
M A K A S S A R

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP)**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 lappariaja  
Kelas/Semester : XI/2  
Mata Pelajaran : Fisika  
Materi Pembelajaran : Fluida Dinamis  
Alokasi Waktu :  $12 \times 45$  menit (3x pertemuan)

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

## **B. Kompetensi Dasar**

- 3.7. Menerapkan prinsip fluida dinamis dalam teknologi
- 4.7. Memodifikasi ide/gagasan proyek sederhana yang menerapkan prinsip dinamika fluida

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.7.1. Memformulasikan hukum Kontinuitas
- 3.7.2. Memformulasikan hukum Bernoulli
- 3.7.3. Menerapkan hukum Kontinuitas dan Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari
- 3.7.4. Menerapkan hukum Bernoulli pada hewan dan dalam bidang teknik
- 4.7.1. Merancang tiruan aplikasi asas Bernoulli

## **D. Tujuan Pembelajaran**

### *Pertemuan pertama*

Melalui kegiatan diskusi dilanjutkan dengan pemberian soal uji kompetensi, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memformulasikan hukum Kontinuitas
2. Memformulasikan hukum Bernoulli
3. Menerapkan hukum Kontinuitas dan Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari

### *Pertemuan kedua*

Melalui kegiatan diskusi dilanjutkan dengan pemberian soal uji kompetensi, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menerapkan hukum Bernoulli pada hewan dan dalam bidang teknik

### *Pertemuan ketiga*

Melalui kegiatan diskusi dan kerja kelompok, peserta didik diharapkan dapat:

1. Merancang tiruan aplikasi asas Bernoulli

## E. Materi Pembelajaran

### Fluida Dinamis

- Hukum-hukum dasar fluida dinamis
- Penerapan hukum Bernoulli

## F. Metode Pembelajaran

- Diskusi

## G. Kegiatan Pembelajaran:

### 1. Pertemuan ke-1

#### a. Pendahuluan (15 menit)

- Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Prasyarat kemampuan sebelum mempelajari subbab (paket halaman 324):
  - Massa jenis
  - Tekanan
- Motivasi: Guru menayangkan sebuah video air yang mengalir dari sungai yang memiliki bagian lebar dan sempit, kemudian menanyakan pada bagian mana aliran air mengalir lebih deras?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

#### b. Kegiatan Inti (145 menit)

##### Mengamati

- Menyimak informasi dari berbagai sumber tentang azas kontinuitas dan azas Bernoulli serta aplikasi dalam kehidupan melalui berbagai sumber.

### **Mempertanyakan**

- Mempertanyakan penerapan hukum Kontinuitas dan Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari

### **Mengeksplorasi/Eksperimen**

- Mendiskusikan kaitan antara kecepatan aliran dengan luas penampang menurut azas Kontinuitas, serta hubungan antara kecepatan aliran dengan tekanan fluida menurut Azas Bernoulli
- Eksplorasi pemecahan masalah terkait penerapan azas kontinuitas dan azas Bernoulli

### **Mengomunikasikan**

- Membuat laporan tertulis

#### **c. Penutup (20 menit)**

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari konsep penerapan hukum Bernoulli pada hewan dan bidang teknik untuk pertemuan berikutnya
- Tindak lanjut: Penugasan menjawab pertanyaan uji kompetensi bab 7 esai nomor 1,4,6,7,8.

## **2. Pertemuan ke-2**

### **a. Pendahuluan (15 menit)**

- Siswa berkumpul dan duduk sesuai kelompoknya masing-masing
- Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).



- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Prasyarat kemampuan sebelum mempelajari subbab (paket halaman 337):
  - Hukum Kontinuitas
  - Asas Bernoulli
  - Hukum Bernoulli
- Motivasi: Guru meminta siswa menyebutkan penerapan hukum Bernoulli pada hewan dan bidang teknik
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

**b. Kegiatan Inti (145 menit)**

**Mengamati**

- Menyimak aplikasi hukum Bernoulli dalam kehidupan melalui berbagai sumber.

**Mempertanyakan**

- Mempertanyakan penerapan hukum Bernoulli pada hewan dan bidang teknik

**Mengeksplorasi/Eksperimen**

- Eksplorasi penerapan hukum Bernoulli pada hewan dan bidang teknik

**Mengomunikasikan**

- Membuat laporan tertulis

**c. Penutup (20 menit)**

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik dalam pembelajaran.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari pembuatan helikopter sederhana dan menyusun tulisan singkat tentang helikopter (kegiatan 7.2) untuk pertemuan berikutnya
- Tindak lanjut: Penugasan menjawab uji kompetensi bab 7 pilihan ganda nomor 20 dan esai nomor 9.

### 3. Pertemuan 3

#### a. Pendahuluan (15 menit)

- Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).
- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Motivasi: Guru menanyakan bagaimana cara panas dapat berpindah?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

#### b. Kegiatan Inti (65 menit)

- **Mengeksplorasi/Eksperimen**
- Merancang dan membuat tiruan aplikasi Asas Bernoulli (model helikopter sederhana)

#### **Mengomunikasikan**

- Membuat laporan tertulis
- Mempresentasikan hasil produk tiruan aplikasi Asas Bernoulli (model helikopter sederhana)

**c. Penutup (20 menit)**

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
- Guru meminta peserta didik untuk mereview materi bab 7 sebagai persiapan ulangan harian

**4. Pertemuan 4**

Ulangan harian II

**H. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Alat**

Sumber:

Buku Fisika XI Marthen Kanginan Erlangga, bab 7

**I. Penilaian**

**1. Teknik Penilaian dan bentuk instrumen**

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Tes Tertulis	Pilihan Ganda dan Uraian
Portofolio (presentasi kelompok)	Panduan Penyusunan Portofolio

**2. Instrumen penilaian**

- a. Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	5	4	3	2	1	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif						

#### Rubrik pengamatan sikap

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

#### b. Penilaian pemahaman konsep

##### 1) Uraian (Uji Kompetensi Bab 7 nomor 5,2,10)

#### Rubrik Penilaian Tes Uraian

## I. Penilaian Pemahaman Konsep

## A. Bentuk Soal Uraian

1. Jumlah soal = 3 butir soal
2. Bobot soal = lihat tabel
3. SkorIdeal = 100

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	a. Jika mengerjakan 2 soal tekanan air yang mengalir dalam pipa horizontal dengan benar	30	30
	b. Jika mengerjakan 1 soal tekanan air yang mengalir dalam pipa horizontal dengan benar	15	
	c. Jika mengerjakan 2 soal tekanan air yang mengalir dalam pipa horizontal tetapi salah	2	
	d. Jika tidak menjawab	0	
2	a. Jika mengerjakan soal air yang mengalir mengisi bak mandi dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan soal air yang mengalir mengisi bak mandi tetapi salah	2	
	c. Jika tidak menjawab	0	
3	a. Jika mengerjakan 3 soal pipa venturimeter dengan benar	50	50
	b. Jika mengerjakan 2 soal pipa venturimeter dengan benar	30	
	c. Jika mengerjakan 1 soal pipa venturimeter dengan benar	15	
	d. Jika mengerjakan 3 soal pipa venturimeter tetapi salah	2	
	e. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			100

**Nilai Akhir = Total Skor Uraian**

## f. Penilaian unjuk kerja

## - Model helikopter sederhana

kelompok	Skor Kriteria/Aspek		Total Skor
	Kualitas produk	Presentasi	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Rubrik pengamatan membuat model helikopter sederhana:

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Kualitas produk	1: menunjukkan produk akhir yang asal jadi 2: menunjukkan produk akhir yang rapi dan kreatif tetapi masih mengerjakan produk ketika KBM berlangsung 3: menunjukkan produk akhir yang rapi dan kreatif ketika KBM berlangsung
2	Presentasi	1: tidak menunjukkan antusias dan kesiapan maju presentasi 2: menunjukkan sikap antusias tetapi tidak siap presentasi ketika dipanggil 3: menunjukkan sikap antusias dan siap presentasi ketika dipanggil

## g. Penilaian portofolio

No	KI / KD / PI	Waktu	MACAM PORTOFOLIO				Jumlah Skor	Nilai
			Kualitas Rangkum	Makalah	Produk akhir	Presentasi kelompok		
1								
2								
3								

Catatan:

- PI = Pencapaian Indikator
- Untuk setiap karya peserta didik dikumpulkan dalam satu file sebagai bukti pekerjaan yang masuk dalam portofolio.
- Skor menggunakan rentang antara 0 -10 atau 10 – 100.
- Penilaian Portofolio dilakukan dengan sistem pembobotan sesuai tingkat kesulitan dalam pembuatannya.

Lappariaja, 4 Januari 2016

Mengetahui,

**Kepala SMA Negeri 1 Lappariaja**

**Guru Mata Pelajaran**

**Drs. MASTAN, M.Pd.**

**SUNARTI, S.Pd.**

**NIP. 19680808 199412 1 005.**





## LAMPIRAN C

### DOKUMENTASI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**ALAUDDIN**

M A K A S S A R





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R





**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMA NEGERI 1 LAPPARIAJA**

*Alamat : Jalan Poros Makassar Watampone Km. 120 Kabupaten Bone ( 92763 )*  
*Telepon : ( 0481 ) 2910413*

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
**Nomor : 070 / 424- SMA.1/BONE/2017**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri 1 Lappariaja Kabupaten Bone menerangkan bahwa :

N a m a : JUMRAN  
N I m : 20600113036  
Jenis Kelamin : Laki - laki  
Pekerjaan : Mahasiswa UIN Alauddin Makassar  
Jurusan : Pendidikan Fisika

Benar yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan penelitian di SMA Negeri 1 Lappariaja Pada Tanggal 27 April s/d 28 April 2017 dengan judul penelitian :

“ PENELITIAN MENGENAI IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 STUDI TENTANG RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP ) OLEH GURU MATA PELAJARAN FISIKA TINGKAT SMA NEGERI DI KABUPATEN BONE “

Demikian surat keterangan ini, diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lappariaja, 28 April 2017

Kepala Sekolah,



MASTAN, M.Pd

NIP 19680808 199412 1 005

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Jumran** dilahirkan di Pammase, 23 Juni 1995. Anak ketiga dari tiga bersaudara hasil buah kasih dari pasangan **Muh. Ali dan Ibu Masyita**. Pendidikan Formal dimulai dari Sekolah Dasar di **SD Inpres 6/75 Selli** dan lulus pada tahun 2007. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di **Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri Lappariaja** dan lulus pada tahun 2010, dan pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas di **Madrasah Aliyah (MA) Negeri lappariaja** dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar ke jenjang S1 pada Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, sampai saat biografi ini ditulis.